

Analýza tvorby krizových scénářů

Václav Horák

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Václav Horák**
Osobní číslo: **L12039**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Analýza tvorby krizových scénářů**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte rešerši vztahující se ke krizovému managementu, řízení rizik a tvorbě krizových scénářů.
2. Analyzujte tvorbu krizových scénářů ve vybrané organizaci.
3. Na základě výsledků analýzy formulujte návrhy na doporučení pro vybranou organizaci.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

[1] MERNA, T., AL-THANI, F.F. Risk management. Řízení rizik ve firmě. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2007. 194 s. ISBN 978-80-251-1547-3.

[2] SMEJKAL, V., RAIS, K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 2., aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 296 s. ISBN 80-247-1667-4.

[3] ZUZÁK, Roman a Martina KÖNIGOVÁ. Krizové řízení podniku: hrozby - krize - příležitosti. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009, 253 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3156-8.

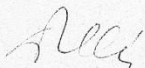
Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Marek Tomašík, Ph.D.
Ústav krizového řízení

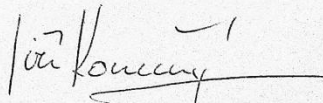
Datum zadání bakalářské práce: 6. února 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: 16. května 2015

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015


doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan




Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

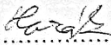
Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s přípoštění-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti 12.5.2015


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

V bakalářské práci se budu zabývat tvorbou krizových scénářů pro daná rizika ve vybraném výrobním podniku. Bakalářská práce se dělí na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části se zaměřím na objasnění pojmů krizový management, řízení rizik v organizaci a krizové scénáře. Dále objasním části, které budu analyzovat v praktické části. Především rizika spojená s dodavateli.

V praktické části se zaměřím na zmapování rizik spojená s logistikou a rizik ve výrobě. Konkrétněji se zaměřím na ty rizika, kterou budou mít vyšší prioritu. Tyto rizika analyzuji, naleznou jejich potenciální následky a navrhnou krizové scénáře.

Klíčová slova: riziko, analýza rizik, následky rizik, krizový scénář

ABSTRACT

In this bachelor thesis I will occupy with creation of crisis scenarios for specific risks in production plant. Bachelor thesis will be composed of theoretical and practical part.

In theoretical part I will turn my attention to crisis management, risk control in organization and crisis scenarios. I will also describe parts, which will be analyzed in practical part such as risks connected to suppliers.

In practical part I will focus on risk mapping connected to logistic and production. My focus will be specific primarily to risks with higher priority. These risks I will analyse, find their potential consequences and suggest crisis scenarios.

Keywords: risk, risk analysis, risk consequences, crisis scenario

Poděkování

Jako první bych chtěl poděkovat mé rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu tvorby motivovali. Také chci poděkovat vedoucímu práce panu Mgr. Marku Tomašíkovi, Ph.D. za jeho cenné připomínky a rady. A na závěr chci také poděkovat všem vedoucím v podniku, kteří mně poskytli cenné rady.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 KRIZOVÝ MANAGEMENT	11
1.1 OBSAH KRIZOVÉHO MANAGEMENTU	11
1.2 CÍLE A ÚKOLY KRIZOVÉHO MANAGEMENTU	12
1.2.1 Funkce plánování managementu	12
1.2.1.1 Krizový plán	13
1.2.2 Systém krizového řízení	13
2 ANALÝZA RIZIK	14
2.1 VZTAHY V ANALÝZE RIZIK	14
2.2 OBECNÝ POSTUP ANALÝZY RIZIK	15
3 ŘÍZENÍ RIZIK VE FIRMĚ	17
3.1 IDENTIFIKACE A HODNOCENÍ RIZIK	18
3.1.1 Kvalitativní metody	18
3.1.2 Kvantitativní metody	18
3.1.3 Volby strategie analýzy rizik	18
3.1.4 Mapování rizik	19
3.2 TECHNOLOGICKÉ RIZIKO	19
4 KRIZOVÉ SCÉNÁŘE	21
4.1 DRUHY KRIZOVÝCH SITUACÍ	21
4.2 ZPŮSOBY CHÁPÁNÍ KRIZOVÉHO SCÉNÁŘE	22
4.3 POSTUP ZPRACOVÁNÍ	23
4.4 POŽADAVKY NA KRIZOVÉ SCÉNÁŘE	24
4.4.1 Rozdělení krizových scénářů	24
4.4.1.1 Kvalitativní scénáře	24
4.4.1.2 Kvantitativní scénáře	25
4.4.2 Možnosti využití krizových scénářů a krizových plánů a jejich implementace	26
4.5 POVINNOST ZPRACOVÁNÍ KRIZOVÝCH SCÉNÁŘŮ	26
5 PROCES ŘÍZENÍ VÝROBY	27
5.1 DODAVATELÉ	27
5.1.1 Volba nákupního trhu	27
5.1.2 Volba dodavatele	28
5.1.3 Poptávka a hodnocení nabídky	30
CÍL A METODIKA PRÁCE	32
CÍL BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	32
METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	33
6 PŘEDMĚT ANALÝZY	34
6.1 VYUŽITÍ WHAT IF ANALÝZY PRO VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ	34
7 ANALÝZA RIZIK VE FIRMĚ	37

7.1	MAPA RIZIK.....	37
7.1.1	Matice rizik	38
7.1.2	Riziko nesplacených pohledávek	38
7.2	VYUŽITÍ METODY PHA PRO URČITÁ RIZIKA	39
7.2.1	Výsledková tabulka metody PHA.....	42
7.2.2	Vyhodnocení	42
7.2.3	Riziko nalezení závadné suroviny. Diagram možných následků.....	44
7.3	LOGISTIKA	44
7.3.1	Riziko nedodání materiálu. Diagram možných následků	45
8	NÁVRHY KRIZOVÝCH SCÉNÁŘŮ	47
8.1	KRIZOVÝ SCÉNÁŘ: NEDODÁNÍ MATERIÁLU OD DODAVATELŮ.....	47
8.2	KRIZOVÝ SCÉNÁŘ: RIZIKO KONKURENCE.....	49
8.3	KRIZOVÝ SCÉNÁŘ: NEDOSTATEČNÝ PRŮZKUM TRHU.....	51
8.4	KRIZOVÝ SCÉNÁŘ: ZÁVADNOST POTRAVIN	52
	ZÁVĚR	55
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	57
	LITERÁRNÍ ZDROJE	57
	INTERNETOVÉ ZDROJE	58
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	59
	SEZNAM OBRÁZKŮ	60
	SEZNAM TABULEK.....	61
	SEZNAM PŘÍLOH.....	62

ÚVOD

Vznik a zánik nových podniků je na denním pořádku. Neustále však bývá připomínána hospodářská krize, jakožto původce rozpadu mnohých firem. To je ovšem pouze omývaný fakt, který se vždy neskryvá za pravou podstatou těchto úpadků. Pravou příčinu lze hledat v nepřipravenosti a neochotě podniků zabývat se prevencí rizika. Tato nečinnost vede k již zmíněnému úpadku a mnohdy i zániku podniku.

Bakalářská práce se zabývá tvorbou krizových scénářů a analýzou rizik, jedny ze způsobů prevence rizika. Riziko je pro podnik velmi častým jevem, k němuž dochází každý den. Někdy se vyskytne pouze v malé míře, které nezpůsobí velké škody. Jeho působení může vyvolat ovšem také velké škody na zdraví a životech lidí a na majetku. Takových škod je nutné se vyvarovat.

Tvorba krizových scénářů přináší pro podnik významnou operativní činnost. Je zapotřebí mít znalosti z krizového managementu a řízení rizik ve firmě. Nezbytnou součástí vědomostí k tvorbě krizových scénářů je přehled o samotném riziku, možnostech analýzy rizika, obecném postupu analýzy rizika, logistickém rámci při výběru dodavatelů a jejich hodnocení.

Krizové scénáře nejsou velmi využívanou formou prevence rizika. Z dotázaných podniků v okolí je nevyužívá žádná z firem a také o nich neslyšela. Jejich efektivní stránkou není pouze informovat zaměstnavatele, krizový tým nebo zaměstnance podniku o riziku a jeho potenciálních dopadech, ale poukázat na provázanost jednotlivých rizik, jejich nebezpečí, možnosti opatření a následně zkvalitnit povědomí o riziku.

Každá firma, organizace či podnik si krizí alespoň jednou, za dobu svého působení, projde. Dnešní prostředí je velmi dynamické a není možné se jí vyhnout. Na vině jsou inovace, vývoj nových technologií, modernizace, konkurence a další skutečnosti, které vzniku krize napomáhají.

Někdy se krizový scénář pokládá za krizový plán. To ovšem záleží na subjektivním názoru. Krizové scénáře jsou doporučenou činností, kterou podnik může pro kvalitnější přípravu na krizi provést (pokud to nemá stanoveno zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení).

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KRIZOVÝ MANAGEMENT

Způsoby chápání krizového managementu se mohou různě lišit. Záleží na tom, jak krizový management (řízení) vnímáme.

Můžeme ho vnímat jako proces zvládnání krize, který je založen na třech vzájemně se posilujících prvcích, kterými jsou dialog, spolupráce a udržování schopnosti čelit jakékoliv krizi.

Souhrn řídicích činností (ovlivňování, kontrola, plánování) věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, organizování, plánování, realizaci a kontrolu činností, které jsou prováděny v souvislosti s řešením případné krizové situace.

Souhrn vědeckých poznatků, odborných postupů a aplikačních nástrojů preventivních, rozhodovacích a technologických opatření, které pomáhají vedoucím pracovníkům řešit možné krizové situace. Tento soubor činností zahrnuje přípravu zajištění krizových a havarijních plánů ochrany a záchrany života a zdraví obyvatelstva, ochrany životního prostředí, duchovních hodnot a ekonomiky s (užší definice).

Nástroj pro řešení krizových situací, které vznikly v důsledku narušení podnikatelských záměrů, problémů s dodávkami materiálů, energií a služeb, problémů ve vývoji nových výrobků, ve výrobě a odbytu, finančních nebo personálních problémů a také problémů spojených s možnostmi vzniku technologických havárií, živelných pohrom apod.

Soubor spojitostí, vztahů a činnosti složek Integrovaného záchranného systému při řešení případných krizových situací v obvodu jejich působnosti.

Prostředek pro řešení mezinárodních krizí za pomoci organizací, technik, sil a prostředků mezinárodního krizového managementu.

Je to řízení určitého rozporu ať už ozbrojeného či neozbrojeného konfliktu uvnitř státu, mezi dvěma státy nebo skupinou států v mezinárodním společenství v čele s některou významnou mezinárodně politickou institucí – OSN, NATO, EU apod. [1]

1.1 Obsah krizového managementu

- Komplex preventivních opatření a úkolů k eliminaci vzniku mimořádných událostí a krizových situací a ke zvládnutí jejich průběhu v případě, že vzniknou,

- komplex opatření a úkolů, které plní státní správa a samospráva spolu s dalšími organizacemi při mimořádných událostech a krizových situacích,
- souhrn zkušeností, vědeckých poznatků, metod a nástrojů řízení, technických a technologických opatření pro řešení mimořádných událostí a krizových situací,
- obranné plánování, civilní nouzové plánování a havarijní plánování,
- řízení ozbrojených sil za mimořádných událostí a krizových situací,
- příprava civilního sektoru na plnění hospodářských opatření za krizových stavů,
- likvidace následků mimořádných událostí a krizových situací,
- zabezpečení akceschopnosti složek Integrovaného záchranného systému pro řešení mimořádných událostí nebo krizových situací,
- řešení mezinárodních mimořádných událostí a krizových situací. [2]

1.2 Cíle a úkoly krizového managementu

Posuzovat možná rizika a analyzovat podmínky vzniku krizových jevů popsat předpokládaný vývoj a průběh krize: vypracovat varianty vývoje krize (vyhodnotit silné a slabé stránky krize) analyzovat varianty ze systémového pohledu z hlediska účasti jednotlivých subjektů na krizi (posoudit negativní působení důsledků krize) přijmout adekvátní řešení na prevenci i na řešení krize v případě jejího vzniku dostat krizi pod kontrolu a minimalizovat škody a ztráty provádění preventivních opatření na všech úrovních řízení na předcházení vzniku krizových jevů vytvoření předpokladů na řízení krizových jevů a uskutečnění adekvátní reakce na vzniknutou krizi zabezpečení připravenosti na zásah na všech úrovních a okamžité uskutečnění záchranných prací (řídící i výkonné složky krizového managementu musí okamžitě a adekvátně reagovat na zjištěné krizové jevy). [2]

1.2.1 Funkce plánování managementu

- Plánování je nejvýznamnější funkcí manažera (velitele), která je zaměřena do budoucnosti a to blízké nebo více či méně vzdálené;
- při plánování je určováno, čeho má být dosaženo a jak toho má být dosaženo;
- můžeme říci, že plánovací funkce je orientovaná na stanovení cílů a vhodných prostředků pro jejich dosažení;
- manažer by měl při plánování dát odpověď na několik základních otázek;
- při plánování je požadováno, aby manažer (velitel) stanovil čtyři zásadní body:

- cíle; úkoly; síly a prostředky k uskutečnění úkolů; implementace rozhodnutí. [2]

1.2.1.1 Krizový plán

Krizové scénáře bývají často součástí krizového plánu. Krizový plán má základní funkci ve snižování rizika a schopnosti připravit efektivně podnik na budoucí krizové situace, aby jejich reakce měla nejkratší časovou prodlevu. [3]

Krizový plán je soubor postupů a řešení pro jednotlivé nepříznivé události, které jsou popsány a analyzovány na základě provedených analýz rizika. [4]

1.2.2 Systém krizového řízení

Plánování při krizovém řízení

Systém krizového řízení je integrovaný interdisciplinární proces plánování a realizace opatření zaměřených na prevenci (snižování výskytu mimořádných událostí nebo krizových situací), zmírňování dopadů (mimořádných událostí nebo krizových situací), zabezpečování stavu pohotovosti vyčleněných sil, materiálu a techniky, příprava na rychlou a účinnou odezvu a obnovu funkcí případně existenčních prvků (procesů a vazeb). [2]

- Krizové plánování je součástí přípravy na řešení mimořádných událostí (krizových situací),
- v České republice je nástrojem krizového řízení a je souhrnem plánovacích činností, procedur a vazeb uskutečňovaných orgány krizového řízení a jimi určenými státními nebo veřejnými institucemi, právníky nebo podnikajícími osobami k realizaci cílů a úkolů při zajišťování bezpečnosti státu a jeho obyvatelstva za krizových situací. [2]

2 ANALÝZA RIZIK

„Pro riziko neexistuje jedna obecně uznávaná definice, pojem riziko je definován různě:

1. pravděpodobnost či možnost vzniku ztráty, obecně nezdaru,
2. variabilita možných výsledků nebo nejistota jejich dosažení,
3. odchýlení skutečných a očekávaných výsledků,
4. pravděpodobnost jakéhokoliv výsledku, odlišného od výsledku očekávaného,
5. situace, kdy kvantitativní rozsah určitého jevu podléhá jistému rozdělení pravděpodobnosti atd.“ [4, s. 90]

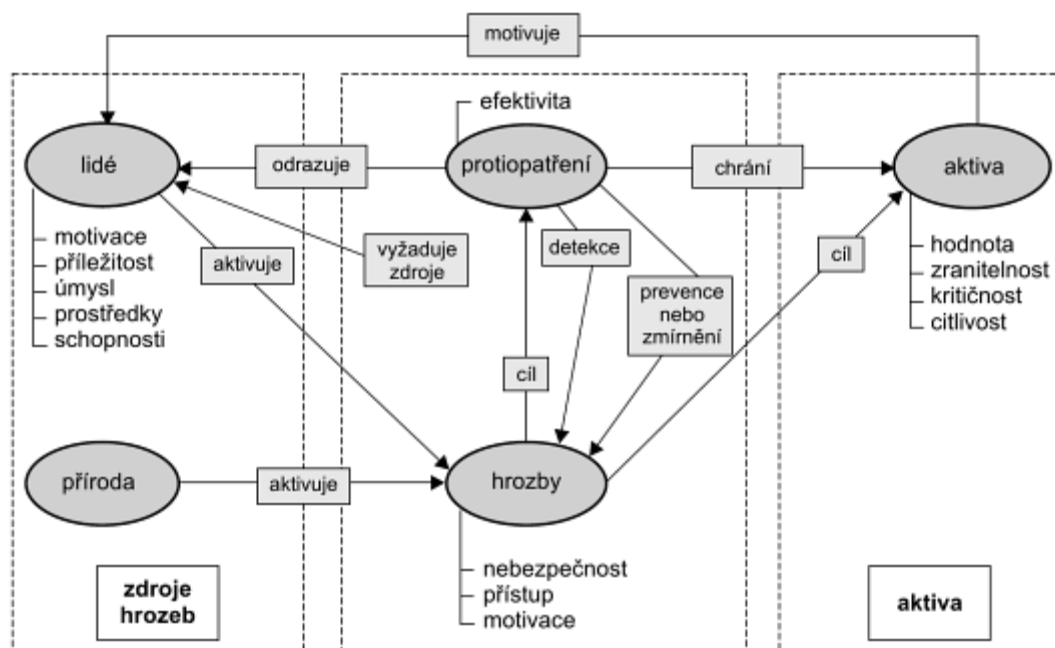
Tichý [tichý] rozděluje definici rizika podle skupiny technické, ekonomické a sociální.

Riziko se může chápat jako:

1. nejistota vztahující se k újmě,
2. nejistota vznikající v souvislosti s možným výskytem události,
3. nebezpečí psychické, fyzické nebo ekonomické újmy,
4. nebezpečí, po jehož realizaci dochází k újmě,
5. nebezpečí vzniku nějaké újmy atd. [5, s. 15-16]

2.1 Vztahy v analýze rizik

Správné pochopení vztahů v analýze rizik je pro úspěšné provedení analýzy klíčové. To znázorňuje následující obrázek (Obr. 1).



Obr. 1. Vztahy v analýze rizik.

„Mechanismus uplatnění rizika probíhá následujícím způsobem:

- *Hrozba využije zranitelnosti, překoná protiopatření a působí na aktivum, kde způsobí škod.*
- *Aktivum motivuje útočníka k aktivaci hrozby. Vůči působení hrozby se aktivum vyznačuje určitou zranitelností. Aktivum je zároveň chráněno protiopatřeními před hrozbami.*
- *Protiopatření chrání aktiva, detekuje hrozby a zmírňuje nebo zcela zabraňuje jejich působení na aktiva. Protiopatření zároveň odrážejí od aktivování hrozeb.*
- *Hrozba působí přímo na aktivum nebo na protiopatření s cílem získat přístup k aktivu. Aby mohla hrozba působit, musí být aktivována. Pro svou aktivaci vyžaduje zdroje (vytvoření podmínek pro její působení).“ [4, s. 97-98]*

2.2 Obecný postup analýzy rizik

Stanovení hranice analýzy rizik

Je to pomyslná hranice, která odděluje aktiva, jež budou zahrnuta do analýzy rizik od těch méně významných, které nebudou.

Identifikace aktiv

Identifikace zpravidla začíná vytvořením soupisu všech aktiv ležících uvnitř hranice analýzy rizik. U rizika, jež je přidáno do soupisu se uvede název aktiva a jeho umístění.

Stanovení hodnoty a seskupování aktiv

Posuzování hodnoty aktiva je založeno na velikosti škody způsobené zničením či ztrátou aktiva. Obvykle se vychází z jeho nákladových charakteristik (pořizovací ceny, reprodukční pořizovací ceny), mohou to být ale i výnosové charakteristiky (dobře identifikovatelné zisky či jiné významné přínosy po subjekt). Také je důležité určit, zda se jedná o jedinečné aktivum, nebo o aktivum jednoduše nahraditelné. [4]

Identifikace rizik

Je nejdůležitější část analýzy a také nejnáročnější. Identifikaci usnadňuje rozložení analyzovaného objektu do jednotlivých částí. [6]

V této části se identifikují takové hrozby, které mohou ohrozit alespoň jedno z aktiv. Vychází se přitom ze sestaveného seznamu hrozeb, vlastních zkušeností či průzkumů dříve provedených analýz. Mohou se také odvozovat také od subjektu, jeho statusu, postavení na trhu, hospodářských výsledků, záměrů podnikatele.

Analýza hrozeb a zranitelností

Každá hrozba se hodnotí vůči každému aktivu (skupině aktiv). U těch aktiv, na něž se hrozba může uplatnit, se určí úroveň hrozby vůči tomuto aktivu a úroveň zranitelnosti aktiva vůči této hrozbě.

Pravděpodobnost jevu

U většiny nepříznivých jevů nevíme, zda nastanou nebo s jakou pravděpodobností. Určitý soubor výchozích podmínek nemusí vést vždy k stejnému výsledku.

Rozdílná je situace, kdy pravděpodobnost, s níž nastane určitý jev, je podmíněna výskytem jiného jevu. Taková pravděpodobnost se nazývá podmíněná.

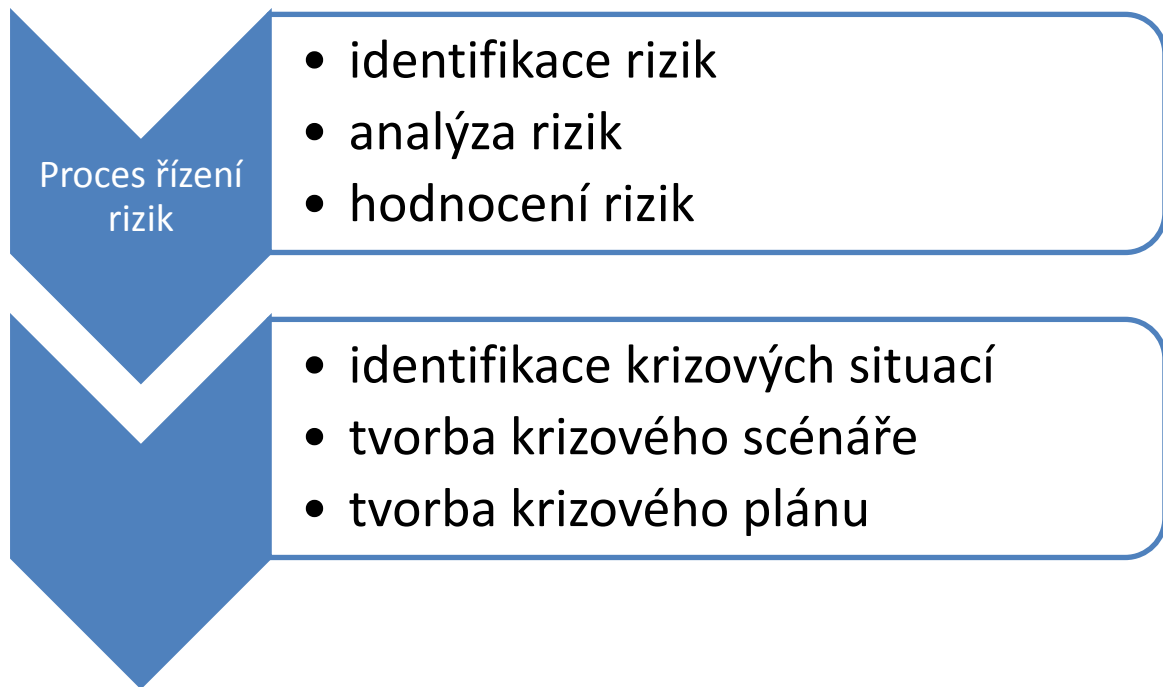
Měření rizika

Výše rizika může být v určitých situacích vyšší a v jiných zase menší. I když se výše rizika mění v závislostech na hodnotě daného aktiva, úrovně hrozby a zranitelnosti aktiva, skutečnost, že riziko existuje, je stále stejná. [4]

3 ŘÍZENÍ RIZIK VE FIRMĚ

Proces řízení rizik je pro tvorbu krizových scénářů nutný. To z důvodu identifikace a ohodnocení rizik.

Tento proces můžeme jednoduše vyjádřit pomocí následujícího schématu.



Obr. 2. Zjednodušený proces tvorby krizového scénáře a krizového plánu, vlastní zpracování.

Řízení rizik by mělo být integrováno do veškerých podnikových aktivit a mělo by se stát součástí každodenního rozhodování. [4]

Integrované řízení rizik znamená neustálý, proaktivní a systematický přístup k řízení strategických a provozních rizik. Účelem je především zachování efektivního chodu podniku. [7]

U každého potencionálního rizika je potřeba stanovit časové období, pravděpodobnost výskytu a závažnost důsledků (dopadů). Na pravděpodobnost se dá nahlížet subjektivním názorem. Statistiky výskytu nemusí být zatím vytvořeny. Takové riziko lze tedy těžko odhalit, jestliže se ještě nevyskytlo. Proto je dobré identifikaci rizik provádět ve skupině využitím např. brainstormingu. [4]

3.1 Identifikace a hodnocení rizik

Jako první se nejčastěji určí segmenty projektu/objektu. Ty se rozdělí kvalitativně tak, aby pro každou část byla specifická analýza rizik mající stejnou povahu. Následují identifikace zdrojů, které ohrožují projekt/objekt. Zdroje nebezpečí jsou příroda, člověk nebo jejich kombinace. „V této fázi hledáme odpovědi na otázky typu:

- *Co je příčinou události?*
- *Jaké jsou důsledky jejího vzniku?*
- *Jakým způsobem riziko eliminovat či řídit?“ [8, s. 440]*

V analýze rizik existují dva typy hodnocení rizika – kvalitativní a kvantitativní metody nebo jejich kombinace. Slouží k vyjádření veličin analýzy rizik. [8]

3.1.1 Kvalitativní metody

Kvalitativní metody jsou postaveny na popisu závažnosti možného dopadu a na pravděpodobnosti, že určitá událost nastane. Jsou charakteristická tím, že rizika vyjadřují v určitém rozsahu (například <1 až 10> nebo určena pravděpodobností <0;1> apod.). Tyto metody jsou založeny více na subjektivním názoru a jsou tedy více kritická při určování finanční náročnosti při zvládnutí hrozeb. [4]

3.1.2 Kvantitativní metody

„Kvantitativní metody jsou založeny na matematickém výpočtu rizika z frekvence výskytu hrozby a jejího dopadu.“ [4, s. 109]

Využívají číselné ocenění a to jak při určování pravděpodobnosti vzniku tak i při oceňování dané události. Kvantitativní metody jsou časově náročnější než kvalitativní metody a také se postupem času mohou stát nepřehledné a to z důvodu přehlcením informacemi. [8]

3.1.3 Volby strategie analýzy rizik

„Volba metodiky analýzy rizik může znamenat použití některého ze čtyř hlavních přístupů: základní přístup, neformální přístup, podrobná analýza rizik a kombinovaný přístup.“ [4, s. 109]

Analýzu rizik většinou provádíme ve dvou základních krocích:

1. **Orientační analýza rizik** slouží pro následné rozhodování o volbě metody (strategie) pro vlastní analýzu rizik subjektu. Nejdříve je provedena orientační analýza ri-

zik za účelem posouzení, který z objektů je klíčovým pro chod subjektu a který podléhá značným rizikům.

2. Pro tyto objekty by měla být poté provedena **detailní analýza rizik** některou z metod. [4]

3.1.4 Mapování rizik

Mapování rizik je jeden z postupů, který zahrnuje grafickou reprezentaci rizik v dvourozměrném grafu, kde jedna osa se vztahuje k potenciální závažnosti vzniklého rizika, druhá osa se vztahuje na pravděpodobnost toho, že se tak stane. Rizika jsou zvažována postupně jedno po druhém. [9]

3.2 Technologické riziko

Analýza a řízení rizika

„Realizace analýzy rizik vyžaduje dokonalou znalost technologie uvnitř objektu a sekundárně i v jeho okolí.“ [4, s. 113] Analýza musí obsahovat celou šíři potencionálních havarijních stavů, včetně posouzení, zda dopad zasáhne pouze vlastní objekt nebo i jeho okolí. [4]

V technické praxi existuje velké množství metod pro analýzu rizik, nejfrekventovanější z nich jsou následující:

- Metoda **Preliminary Hazard Analysis** (PHA, předběžné posouzení nebezpečí). Uplatňuje se ve fázi koncepčních návrhů či vývoje s cílem evidovat charakter a pravděpodobnost potenciálních nebezpečí.
PHA se skládá z následujících kroků:
 1. Identifikace potencionálních rizik
 2. Určení příčin rizik
 3. Určení důsledků rizik, resp. hrozeb
 4. Stanovení pravděpodobnosti škody způsobené hrozbou
 5. Stanovení obecných opatření vedoucích k minimalizaci rizika hrozby popř. její kontroly. [10]
- Světový standard pro techniku modelování - **What if analýza** (Co když analýza), která hodnotí možné scénáře s cílem předpovědět jejich pozitivní nebo negativní efekt. Tato analýza hledá odpověď na otázku: „Co se stane, když nastane situa-

ce/scénář XY?“. Výsledek této analýzy může být použit pro hodnocení přípravy opatření, v případě, že budoucí působení by mělo negativní účinky. [11]

Definuje nebezpečná místa. Využívá především brainstormingu k nalezení možných příčin. Identifikuje prvky pro metody FMEA a FTA. [4]

- Metoda **Failure Modes and Effects Analysis** (FMEA, analýza způsobů poškození a účinků) prověřuje jednotlivé části zařízení a jejich možné příčiny selhání.
- Metoda **Fault Tree Analysis** (FTA, analýza stromu poruch) vychází z finální poruchy a hledá primární příčiny.
- Metoda **Event Tree Analysis** (ETA, analýza stromu událostí) vychází s nalezeného případu a hledá sekvence událostí, které mohou vést k zapříčinění vzniku nebezpečí či krizové situace. Jedná se o metodu kvalitativní a kvantitativní analýzy.
- Metoda **Hazard and Operability Analysis** (HAZOP, riziková a operační analýza) je rozpracováním metody FMEA a zahrnuje nejen příčiny, nýbrž i následky nebezpečných stavů. [4]

4 KRIZOVÉ SCÉNÁŘE

Scénář je předem připravený postup, stručný výstižný sled událostí v čase. Scénáře především organizacím pomáhají porozumět neočekávaným krizovým situacím a vytváří pro ně prostředí k snazšímu zažehnutí krize. Může se na ně nahlížet také jako na popis představované situace nebo sledu událostí, zejména: a) shrnutí pravděpodobně možných následků v budoucnosti nebo přehled budoucích sledů událostí; b) náčrt připravovaného způsobu jednání. [12]

Jejich cílem není přesný návrh budoucího vývoje, ale spíše popis možného vývoje vzniklého při sledu několika nepříznivých událostí. [12]

Krizový scénář je přehledný, písemný dokument, který popisuje možné podnikové krizové situace a jejich průběh v čase a prostoru. Z této definice vyplývá, že jde o dokument, který pouze popisuje krizové situace. Souhrn opatření a možných postupů řešení pak zpravidla bývá popisován v krizovém plánu. Krizové scénáře tedy bývají součástí krizových plánů. Výchoziskem pro tvorbu je analýza rizik daného subjektu. Analýza rizik spolu s identifikací a hodnocení rizik je součástí procesu řízení rizik v podniku. [4]

Pro krizové řízení je charakteristický přístup, který spočívá v reakci na krizi v co nejkratší možné době zažehnat vzniklou krizi. Proto jsou krizové scénáře stručnými a přehlednými dokumenty. [4]

4.1 Druhy krizových situací

Z hlediska vzniku a průběhu krize:

- jedná se o situace, které vznikají **převážně náhle** při **nepřítomnosti signálů**, jež by avizovaly jejich vznik, příp. signály zanedbají nebo se berou na lehkou váhu,
- dále za okolností, kdy při velké **rychlosti** a **intenzitě** průběhu krize **není čas na hledání různých řešení**,
- také situace, pro které je rychlá reakce schopnost otázkou zábrany ztrátám na životech, škodám na majetku organizace a dotčených osob, ztrátě informací, dobrého jména, vztahů k dodavatelům a zákazníkům a ztrátám u nich,
- v neposlední řadě stavy, kdy se musí zabránit rozruchu a špatným rozhodnutím pod časovým tlakem a stresem. [13]

Při náhlém vzniku a průběhu havárie a katastrofy vzniká prvotní šoková reakce místo rychlé akceschopnosti vedoucí k zastavení negativního průběhu a zabránění jeho následků. Tím se prodlužuje přiměřená reakce a ztrácí se čas. Krizové scénáře ve formě krátkého, stručného a výstižného písemného materiálu formulují postup při vzniku konkrétní krizové situace s cílem rychlého zvládnutí. Dávají psychologickou podporu v krizové situaci, relativní jistotu a návod k postupu. Umožňují zvládnout a zkrátit šokovou fázi, zahájit co nejdříve adekvátní reakci a ukazují priority. Zvyšují tím stupeň objektivní říditelnosti situace. [13]

4.2 Způsoby chápání krizového scénáře

Krizový scénář není nikde a nikým předepsán, jeho forma je pouze doporučena a tedy záleží na subjektivním nahlížení na krizové situace. [12]

Krizové scénáře mají tedy dávat především odpovědi na následující otázky:

- na které krize je možné se připravit,
- jaká je možnost jejich výskytu,
- jaké mohou být jejich důsledky,
- jaký může být jejich průběh z hlediska času,
- jaké má organizace možnosti provést opatření, aby se snížila možnost výskytu krizí,
- jaké k tomu má organizace disponibilní zdroje a možnosti krize zvládnout, když vzniknou,
- jaký je postup ke zvládnutí krizové situace,
- jak se organizace připraví na zvládnutí konkrétní krizové situace. [13]

Krizový scénář by měl zahrnovat:

- seznam všech pracovníků, kterých se může dané riziko týkat a kteří by měli být vyrozuměni,
- seznam těch osob, které budou zodpovědní poskytovat případné informace veřejnosti,
- „seznam osob tvořících krizový štáb,“ [12, str. 65]
- seznam osob odpovědných ke komunikaci s médii,
- možnost přizvání lékaře či právníka, je-li pravděpodobné, že krize může ohrozit zdraví lidí a způsobit škodu na majetku. [12]

4.3 Postup zpracování

Zaprvé je třeba zmapovat potenciální **zdroje krizí**. Zdroje krizí se nacházejí jak uvnitř, tak i mimo organizaci. Pro jejich vlastní identifikaci jsou nejvýhodnější skupinové kreativní metody, jako např. brainstorming. Výsledkem je seznam zdrojů a následných potenciálních krizových situací.

Zadruhé se identifikované zdroje krize posoudí z hlediska pravděpodobnosti vzniku krizové situace a následků vzniku krize. Dalším hlediskem pro posouzení je rozsah škod, které krize způsobí. Posouzením nelze omezit jen přímé finanční škody, ale je třeba do nich zahrnout potenciální škody na lidských životech, na zdraví, stažení výrobků, obnovení pozitivního image organizace apod.

Výsledky analýz, provedených podle dvou předchozích bodů, se zanesou do matice, jejíž osy tvoří pravděpodobnost vzniku krize a výše škody. Výsledky, které se budou nacházet v pravém horním kvadrantu B, představují pro organizaci maximální nebezpečí. Velké nebezpečí mohou představovat také krizové zdroje, umístěné v kvadrantu D. Naopak levá dolní část kvadrantu C představuje relativní bezpečí. Je třeba si ale uvědomit, že umístění v matici bývá provedeno převážně na základě subjektivního a intuitivního rozhodnutí. Vytvořená matice umožňuje získat dostatečný přehled o potencionálních nebezpečích.

Fáze prevence musí pokračovat analýzou, jejímž výsledkem je zjištění, jak je podnik na vznik působení krizového zdroje připraven a co je třeba a možné pro zvýšení bezpečnosti provést.

Žádná organizace nemá dostatek vnitřních zdrojů, aby najednou provedla řadu rozsáhlých opatření, která by vedla k situaci, kdy je organizace schopna zvládnout všechny případné krizové stavy, pokud nastanou. Proto je nutné stanovit pořadí, jak se budou opatření realizovat. Cílem všech opatření je co nejrychleji odstranit nejzranitelnější místa a postupně zvyšovat schopnost absorpce krizové situace a naopak snižovat vlastní zranitelnost a bezbrannost. Provedení předchozích kroků představuje snížení rizika vzniku krize a zároveň identifikuje potenciální krizové zdroje. Součástí prevence a zároveň přípravy je vlastní zpracování krizových scénářů. Krizové scénáře se zpracovávají pro každou potenciální krizovou situaci ve dvou variantních vyhotoveních. Jedna varianta je pro potřebu krizového týmu, druhá je určena ostatním pracovníkům organizace a jejich přímým nadřízeným.

[13]

Krizový tým je tvořen převážně vedoucími pracovníky organizace a jeho odborníky a může být doplněn o externí specialisty, např. o ekonomického poradce atp. Jeho složení je specifické pro konkrétní krizovou situaci. [13]

4.4 Požadavky na krizové scénáře

Krizový scénář musí být stručný, přehledný, s rychlou a úplnou vypovídací schopností. Čím je stručnější a výstižnější, tím více a lépe si ho lidé zapamatují a jsou schopni se v něm orientovat a postupovat podle něj. Součástí krizových scénářů je krizová komunikace, která je zaměřena jak dovnitř organizace, tzn. směrem k zaměstnancům, tak i mimo ni. Dodavatelům, externím pracovníkům, stálým zákazníkům atd. [13]

Krizový scénář určený řadovým pracovníkům organizace většinou obsahuje:

- formulaci krizové situace,
- koho je třeba o vzniklé situaci informovat a jakým způsobem,
- co se musí při vzniku krizové situace provést,
- kde jsou umístěny prostředky použitelné ke zvládnutí situace. [13]

Krizový scénář určený řadovým pracovníkům navíc obsahuje důležitá telefonní čísla; formulaci krizové komunikace; seznam pracovníků, kteří musí být s krizovým scénářem seznámeni aj. podle potřeby managementu. [13]

Krizové scénáře musí být v organizaci vyhlášeny ve formě vnitropodnikové normy, což znamená jejich závaznost a vynutitelnost. O vzniku každé krizové situace musí být proveden zápis, který slouží jako důkazní materiál při vzniku příp. úrazu a škody na majetku a také je zpětnou vazbou pro vylepšování krizových scénářů a provádění tréninku zvládnutí situací. [13]

4.4.1 Rozdělení krizových scénářů

4.4.1.1 Kvalitativní scénáře

„Představují dlouhodobější vize vývoje, obvykle v podobě slovních popisů. Cílem tvorby těchto scénářů není jejich bezprostřední využití jako podpory rozhodování za rizika a nejistoty, ale především pomoci manažerům rozšířit okruh myšlení.“ [6, s. 59-60]

4.4.1.2 Kvantitativní scénáře

„Tyto scénáře představují vzájemně konzistentní kombinace hodnot klíčových faktorů rizika, tj kombinace založená na věrohodných a konzistentních předpokladech. Jako nástroje zobrazení kvantitativních scénářů se používají obvykle pravděpodobnostní stromy. Scénáře této povahy, sloužící bezprostředně ke stanovení dopadů.“ [6, s. 59-60]

Krizové scénáře lze dále dělit podle několika hledisek

1. Krizové scénáře podle uživatele

- 1.1. **Krizové scénáře pro nadnárodní útvary** – určeny pro mezinárodní organizace jako jsou OSN, NATO apod. Zpracování se týká těch situací, ke kterým se vztahuje jejich kompetence.
- 1.2. **Krizové scénáře pro státy** – jejich zpracování podléhá jednotlivým státům. Využívají se pro vnější živelní pohromy apod.
- 1.3. **Krizové scénáře pro regiony a obce** – krizové scénáře určeny k regionálnímu užití.
- 1.4. **Krizové scénáře pro podniky** – uživateli jsou jednotlivé firmy. Vytvářejí se pro množství situací, které jsou různé pro každou z organizací.

2. Krizové scénáře podle řešené události

- 2.1. **Krizové scénáře pro konkrétní událost** – scénář popisuje problematiku řešení situace, která již nastala.
- 2.2. **Krizové scénáře pro nepředvídatelnou událost** – scénář se snaží popsat určitý sled událostí, které mohou nastat při situaci, která ještě nevznikla. Jde o obecnější scénář.

3. Krizové scénáře podle způsobu řešení

- 3.1. **Variantní krizový scénář** – tento typ scénáře obsahuje více možností, jaké by mohli nastat při vzniku krizové situace. Díky těmto předpokladům je pružnější a jsme schopni lépe reagovat na vzniklé události.
- 3.2. **Jednoduchý krizový scénář** – obsahuje pouze jednu variantu řešení, jde o scénář využívaný pro jednoduché a méně významné rizika.

4. Krizové scénáře podle závaznosti

- 4.1. **Závazný krizový scénář** – některé organizace mají povinnost ze zákona zpracovávat krizové scénáře a při vzniku krizové situace se musí jimi řídit.
- 4.2. **Dobrovolný krizový scénář** – při vzniku krizové situace se krizový management může rozhodnout pro jiné řešení situace, než jak je nastíněno v krizovém scénáři.

5. Krizové scénáře podle osoby, která scénář vytvořila

5.1. **Vlastní krizový scénář** – krizový scénář si vytvořila organizace sama.

5.2. **Cizí krizový scénář** – krizový scénář byl vytvořen specialisty. [12]

4.4.2 Možnosti využití krizových scénářů a krizových plánů a jejich implementace

„Krizové scénáře a krizové plány mohou být aplikovány pro všechny situace, které budou v podniku identifikovány jako krizové. Kde rizika zanesená do matice rizik budou představovat dle názoru manažerů a specialistů ohniska krize.“ [14, str. 90]

4.5 Povinnost zpracování krizových scénářů

V ČR vyplývá podnikatelským subjektům zákonná povinnost podílet se na **základě výzvy** na zpracování **krizového scénáře, plánu ústředních orgánů krizového řízení** (kancelář prezidenta, Kancelář Senátu, Kancelář Poslanecké sněmovny, Úřad vlády, Nejvyšší kontrolní úřad (NKÚ), Bezpečnostní informační služba (BIS), ministerstva, ČNB a dalších.) a **územních krizových plánů krajů a obcí**. Tyto subjekty jsou zároveň povinny, pokud plní opatření vyplývající z krizového plánu těchto orgánů, zpracovat vlastní plán krizové připravenosti se strukturou, srovnatelnou s krizovým plánem orgánu.

Další povinnosti ukládá řada zákonů a vyhlášek. Legislativně je např. upravena povinnost zpracovávat krizové scénáře v organizacích provozujících různé dopravní činnosti nebo v organizacích skladujících nebo vyrábějících nebezpečné látky. Řada českých organizací má takovéto materiály připraveny pro situace, kdyby v organizaci vznikl požár nebo došlo k dalším haváriím či katastrofám. [13]

5 PROCES ŘÍZENÍ VÝROBY

Řízení výroby v podniku je složitá komplexní věda. Podle Tomka jde o „analýzu integrovaného, konkurenčně schopného procesu, cílevědomě vytvářejícího hodnotu pro zákazníka a hodnotu zákazníka pro firmu. Společensko-ekonomické vztahy, stejně tak jako technicko-technologický rozvoj a náročnost produktů vyžadují výrobu dynamickou a komplexně zaměřenou. Jde o proces, kdy to, co bylo nové dnes, bude zítra předmětem nových pohledů a činů. Přesto podstata zůstává. [7, str. 10]

Kdo chce porozumět organizaci a řízení výroby v době takřka nové průmyslové revoluce, musí mít pevně zažitý předmět dané problematiky, její metody a systém.“ [7, str. 10]

My se ovšem zaměříme pouze na tu nejdůležitější část, kterou je potřeba popsat pro pochopení daného rizika. A tím jsou dodavatelé.

5.1 Dodavatelé

5.1.1 Volba nákupního trhu

„V praxi tomuto aspektu nebyla doposud věnována dostatečná pozornost. Spíše je zaměřena až na další krok, tedy volby dodavatele. Tím ovšem dochází k podcenění důležitých kritérií, která zvyšují transparentnost nákupních trhů.“ [7, str. 224]

Jsou to především „šíření trhu, dynamické změny v postavení jednotlivých rozhodujících hráčů na trhu, změny tržní struktury atd.“ [7, str. 224]

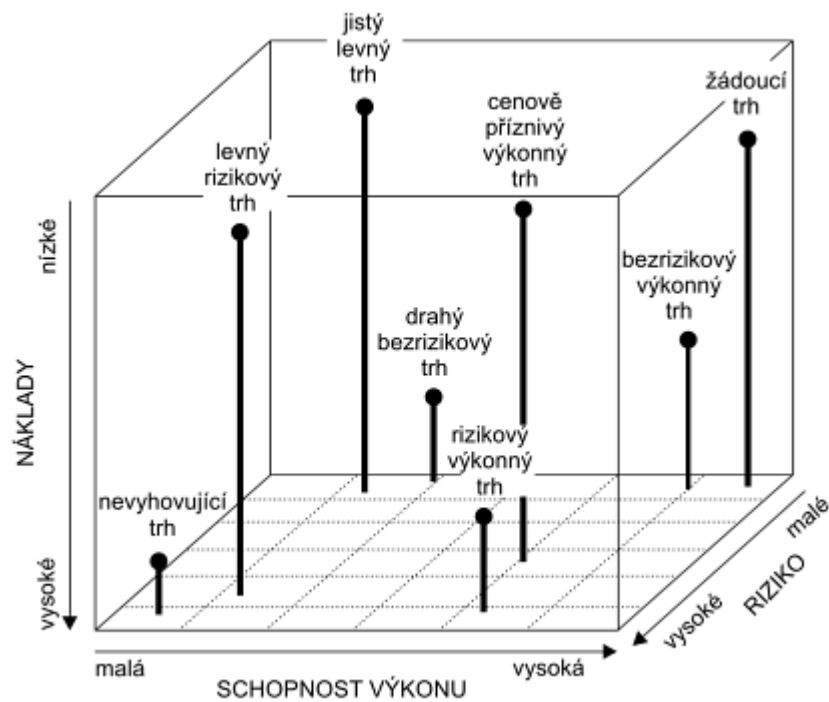
K vytvoření přehledu o nákupním trhu je třeba provést analýzu. Ta rozčlení trh na množinu dodavatelů, které je třeba analyzovat podle určených kritérií a redukovat je. [7]

Podle Tomka jsou to především tato kritéria:

- „nakupované zboží (specifika materiálu, použitých jakostí, normách atd.)
 - data důležitá pro nákup;
 - data důležitá pro použití;
- tržní struktura (slouží pro analýzu své vlastní vyjednávací pozice):
 - vztahy mezi nabízejícími (monopol, oligopol, polypol);
 - odlišnosti v poptávkovém řízení;
- vývoj trhu (zhodnocení nákupního rizika při změně trhu)
 - sezonní kolísání;

- *konjunkturální změny;*
- *trendy;*
- *dodavatelé (předvolba, výzkum/vývoj, finanční situace, inovativnost);*
- *základní podniková dat:*
 - *údaje o dodávaném materiálu;*
 - *servis, kondice, vztahy k odběratelům;*
- *ceny:*
 - *porovnání cenových strategií;*
 - *analýza cenové struktury;*

sledování cen.“ [7, str. 224, 225]



Obr. 3. Proces identifikace trhů.

5.1.2 Volba dodavatele

„Východiskem pro volbu dodavatele jsou informace zaměřené na:

- *všeobecné podnikové informace,*
- *specifické informace mající vztah k nakupovanému materiálu,*
- *nástroje kondiční politiky a servisní politiky poskytované dodavatelem,*
- *stávající odběratelsko-dodavatelské vztahy.“ [15, s. 285-286]*

„Výběr dodavatelů tedy probíhá na základě tří okruhů podmínek:

1. kvalifikování produktu, tj. jak produkt odpovídá požadavkům odběratele,
2. obchodní (marketingové) prověření dodavatele,
3. prověření manažerského systému dodavatele (pravděpodobnost vytvoření požadovaných vztahů).“ [15, s. 286]

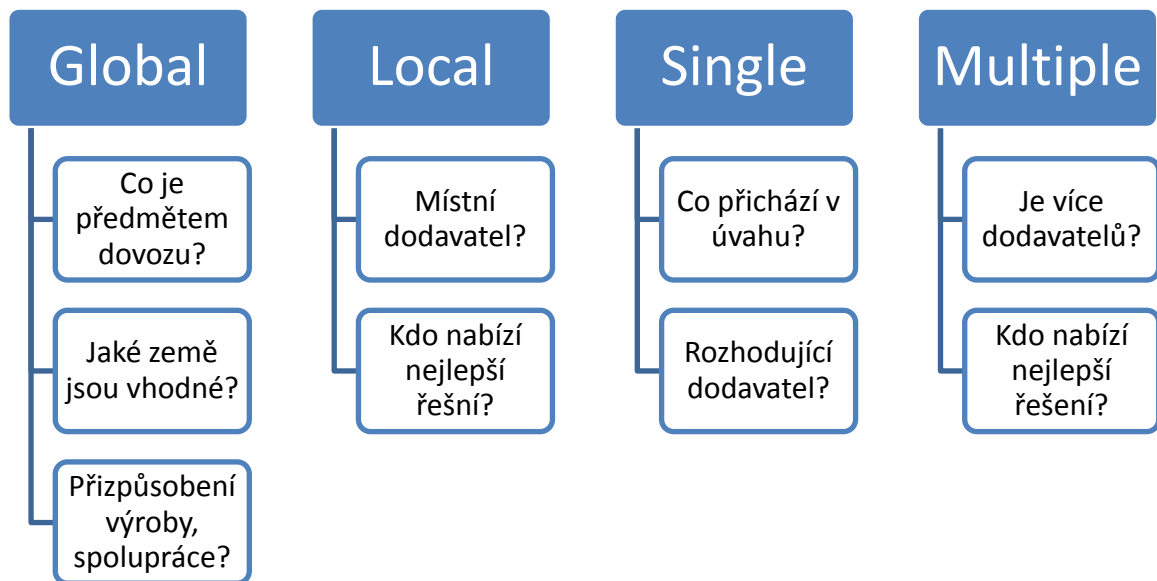
Důležité je přihlížet na volbu zdrojů a také na jejich vazbu na zásobované objekty vlastní firmy. Hovoříme o sourcingových volbách, které mohou být členěny dle několika hledisek:

a) Podle geografického rozložení (vzdálenost dodavatelů). Tady rozlišujeme:

- Global sourcing – nadnárodní systematické rozšiřování nákupní strategie. Účelem je nalézt nejlepší dodavatele ve světě. Díky této metodě můžou být realizovány nákladové výhody, jež plynou z nižších daní či mzdách v zemi dodavatele. Na druhé straně se zde objeví problém s dopravou materiálu nebo někdy také kulturní odlišnosti.
- Local sourcing – pozornost se věnuje tuzemským dodavatelům. A to především kvůli rychlému zajištění potřeby, logistické výhodě či snížení rizika nedodání. Užití této strategie slouží také jako předpoklad pro zdárné zavedení JIT (just in time).

b) Podle počtu dodavatelů:

- Single sourcing – zkvalitnění dodávek.
- Multiple sourcing – využití u dvou a více dodavatelů pro jeden materiálový druh. [7]



Obr. 4. Volba sourcingu v plánování nákupu, vlastní zpracování.

Volba správného dodavatele je důležitá při dlouhodobém využívání služeb. Východiskem analýzy pro volbu dodavatelů jsou následující informace:

1. Všeobecné podnikové informace jako jsou forma podnikání, velikost podniku, jeho obrat, finanční situace, kvalifikace pracovníků a jejich vztah ke kvalitě atd.
2. Specifické informace mající vztah k nakupovanému zboží. Jde především o spolupráci ve vztahu k nakupovanému materiálu, komunikace se subdodavateli, řízení kvality, možnosti výrobní kapacity atd.
3. Nástroje kondiční politiky a servisní politiky poskytované dodavatelem.
4. Stávající dodavatelsko-odběratelské vztahy. [7]

Výběr tedy spočívá na základě tří podmínek:

- ohodnocení produktu odběratelem. Zda produkt odpovídá požadavkům;
- obchodní prověření dodavatele;
- kontrola manažerského systému dodavatele. [7]

5.1.3 Poptávka a hodnocení nabídky

Jestli-že si firma objednává materiál, je vhodné dodržet následující kritéria pro vytvoření poptávky:

- označení materiálu;

- množství;
- požadované vlastnosti;
- způsob požadovaného zpracování;
- očekávané záruky, služby, případně rozsah dodávek;
- požadavky na balení;
- dodací a platební podmínky, okamžik přechodu rizika, místo převzetí;
- očekávané skonta, slevy aj.;
- dodací lhůty. [7]

CÍL A METODIKA PRÁCE

Cíl bakalářské práce

Cílem mé práce je analyzovat tvorbu krizových scénářů. Pomocí metod What If a PHA analyzovat rizika a z výsledků analýz provést návrhy krizových scénářů.

Metodika bakalářské práce

Metody využití v mé práci jsou **What If** a **PHA** (předběžná analýza rizika). Pomocí těchto metod analýzy rizika chci dané riziko, které budu zpracovávat, co nejvíce prozkoumat a zjistit jakými způsoby se může v podniku projevit.

Metodou What If chci sledovat průběh z hlediska posloupnosti možných následků pro určité riziko. Jaké mohou být potenciální důsledky rizika a na co všechno by měla být organizace připravena. Každé z rizik je svým způsobem specifické a je důležité k němu nahlížet se správným přístupem.

Metoda PHA má za úkol analyzovat rizika z hlediska četnosti výskytu rizik, jejich pravděpodobnosti výskytu, pravděpodobnosti škody, možných důsledků a návrhů k řešení rizik.

Využití těchto metod slouží k **zajištění podkladů pro analýzu tvorby krizových scénářů** a následnému samotnému návrhu krizového scénáře.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 PŘEDMĚT ANALÝZY

Pro zpracování praktické části jsem si zvolil malý podnik pro výrobu krátkodobě trvanlivých potravin. Jedná se o výrobce cukrářského zboží. Tato firma má dlouholetou tradici na území kde provozuje svoji činnost.

Firma využívá služeb 11 stálých odběratelů, kteří zajišťují pravidelně 60-70 % prodeje. Zbýlých 30-40 % jsou zakázky pro jednotlivé spotřebitele, kteří si objednané zboží vyvednou ve výrobě. K tomu, aby uspokojila poptávku, je zapotřebí kvalitativní řízení výroby. Výrobní hala je rozdělena do několika sektorů, aby byla výroba efektivní a nedocházelo ke zbytečným prodlevám či překážkám ve výrobě. Tato výroba byla nově vybudována před několika lety a byla kvalitně zmodernizována. Výroba je také propojena s prodejnou (cukrárnou), což má efektivní přínos pro distribuci zboží zákazníkům v podnikové prodejně.

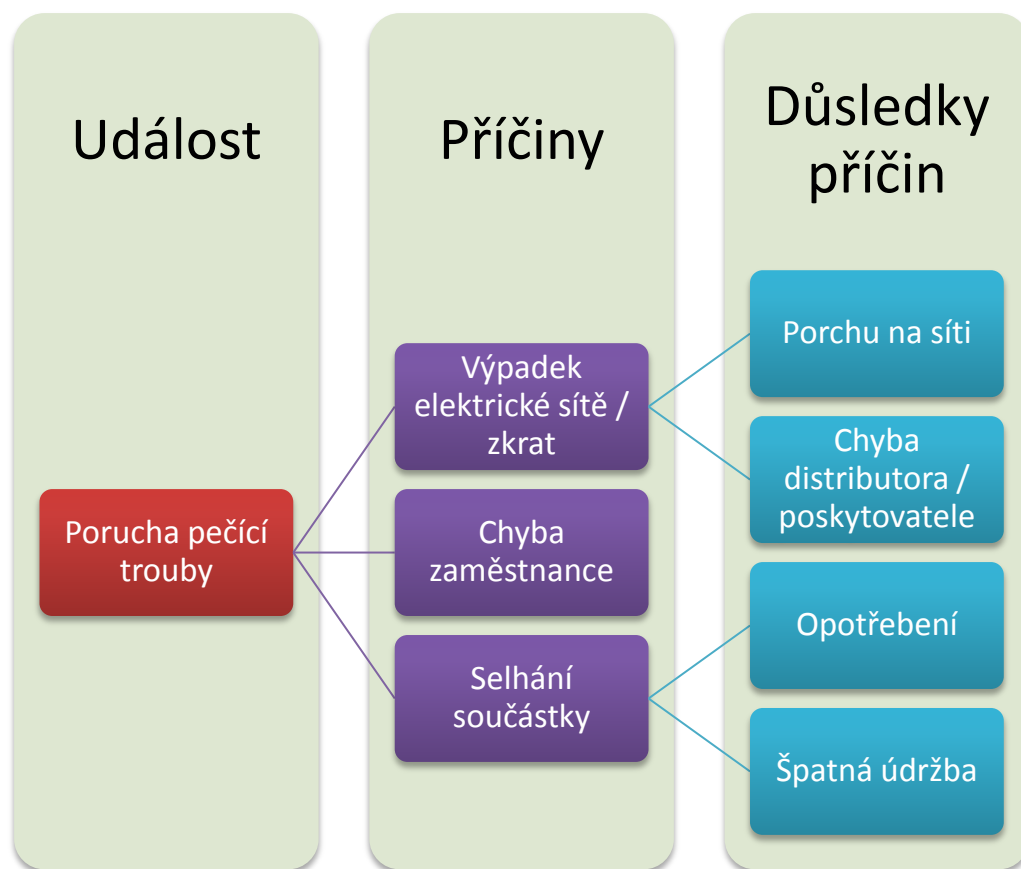
Podnik vede několik osob, které mají bohaté zkušenosti v daném oboru. Výsledkem je velmi dobrá konkurenceschopnost, poměrně stálé množství zákazníků, kvalitní zboží a služby a spolehlivost. Podnik nevyužívá krizových scénářů a to z důvodu, že o nich neslyšel. Po následné konzultaci jsme se ovšem dostali k názoru, že jejich využití také nebylo zapotřebí. Většina rizik, která působí, nemají vážný dopad na chod podniku a nastanou pouze s menší pravděpodobností. Já se ovšem snažím poukázat na to, když tyto rizika nastanou ve větším počtu. V takovém případě nemusí mít rychlou reakci na odvrácení hrozby.

6.1 Využití What If analýzy pro výrobní zařízení

Využití What If analýzy pro pečící troubu v potravinářském podniku. Toto riziko se pokouším rozebrat jako první. Abych poukázal na metodiku tvorby nebo přípravu na tvorbu krizového scénáře.

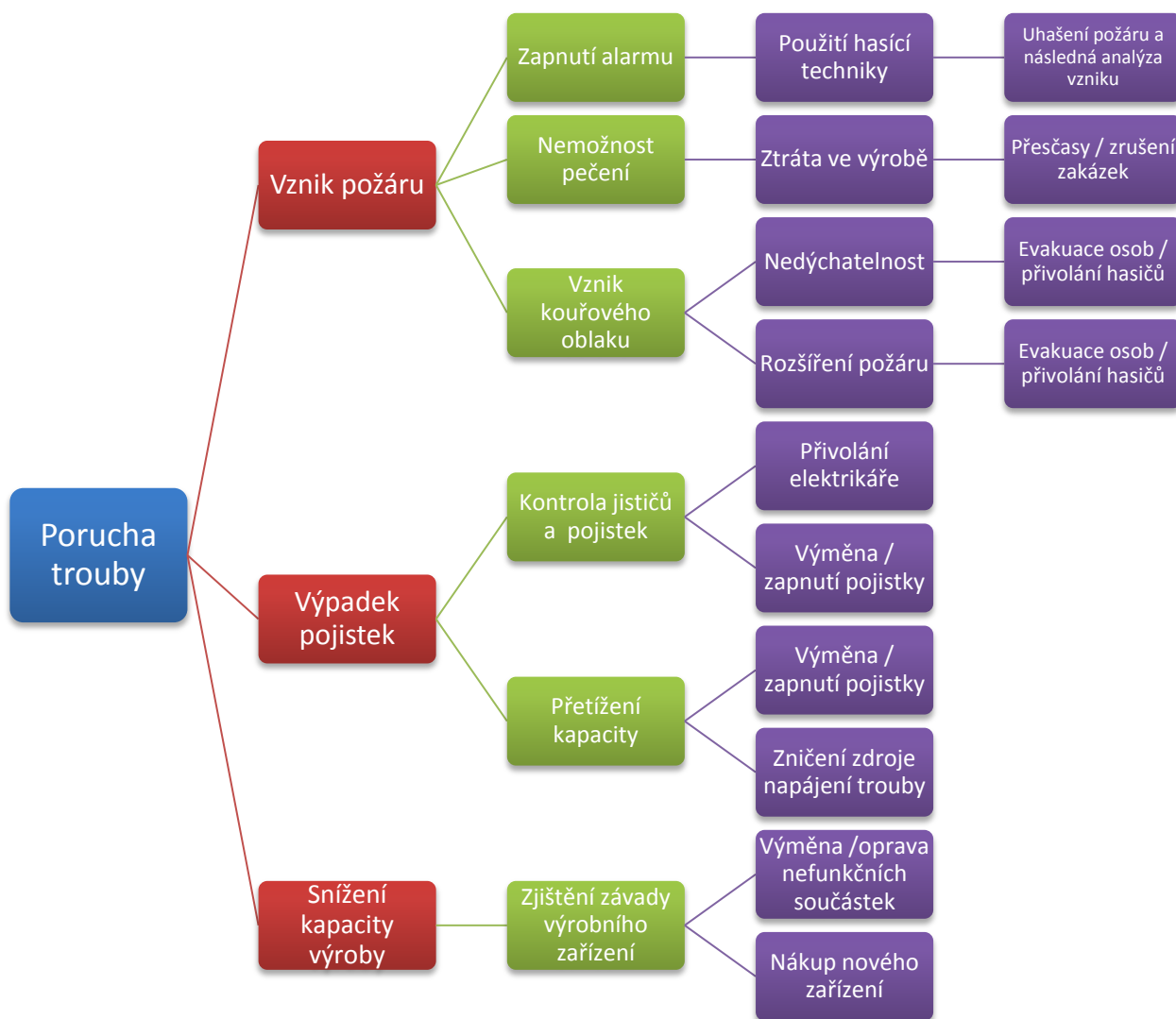
Pro tvorbu je žádoucí, aby se na přípravě podílelo více členů z vedení podniku. Můžou využít například brainstorming. Tím se docílí efektu, že nebude opomenuto příliš rizik, která by mohla potenciálně ohrozit podnik.

Analýza možných příčin



Obr. 5. Analýza možných příčin, vlastní zpracování.

Analýza možných následků události



Obr. 6. Sled možných následků při poruše pečící trouby, vlastní zpracování.

7 ANALÝZA RIZIK VE FIRMĚ

7.1 Mapa rizik

Mapu rizik zobrazuje následující tab. (viz Příloha P I: Tab. 1. Mapa rizik.). Obsahuje prioritně seřazené rizika (od nejzávažnější po méně závažné). Rizika se mohou měnit podle aktuální situace uvnitř podniku, na trhu nebo provedených preventivních opatření.

V tabulce jsou prioritně zahrnuta tato rizika: konkurence, nedostatečný průzkum trhu / inovace výrobků, závadnost potravin, nesplacené pohledávky, výpadek počítače, porucha výrobního zařízení, nedodání materiálu, výpadek elektřiny, nedostatečné odvětrání (tvorba páry), nemoc více zaměstnanců.

Rizikům jsou přiřazeny tyto hodnoty: pravděpodobnost vzniku v %, dopad (nízký, střední, velký), vlastník rizika, klíčové údaje a současné činnosti.

Tyto rizika jsou následně zanesena do matice rizik (Tab. 2), která jsou roztržena podle velikosti dopadu a pravděpodobnosti výskytu.

Tab. 1. Mapa rizik, vlastní zpracování.

Priorita	Popis	Pravděpo dobnost vzniku (%)	Dopad	Vlastník rizika	Klíčové údaje	Současné činnosti
1	Konkurence	2	Nízký	Zaměstnavatel	Kvalita / dobré jméno podniku	Vytvoření e-shopu
2	Nedostatečný průzkum trhu / inovace výrobků	10	Střední	Zaměstnavatel	Průzkum	
3	Závadnost potravin	0	Velký	Vedoucí výroby / zodpovědní zaměstnanci	Aktualizace norem, legislativy / kontrola	
4	Nesplacené pohledávky	25	Nízký	Odpovědný vedoucí	Méně finančních prostředků	
5	Výpadek počítače	0	Velký	Zaměstnavatel	Kolaps	Zálohování dat
6	Porucha výrobního zařízení	1	Střední	Mistr, vedoucí ve výrobě	Porucha	
7	Nedodání materiálu	50	Střední	Vedoucí nákupu	Zajištění materiálu	
8	Výpadek elektřiny	5	Střední	Obec, podnik	Zajištění dodávek elektřiny	
9	Nedostatečné odvětrání (tvorba páry)	45	Nízký	Zaměstnanci	Klimatizace / odvětrávací systém	
10	Nemoc více zaměstnanců	10	Nízký	Zaměstnavatel	Přesčas / najmutí brigádníků	

7.1.1 Matice rizik

Tab. 2. Matice rizik, vlastní zpracování.

Pravděpodobnost (0 – 100)	Nedostatečné odvětrání (tvorba páry);	Nedodání materiálu;	
	Konkurence; Nemoc více zaměstnanců; Nesplacené pohledávky;	Nedostatečný průzkum trhu, inovace výrobků; Výpadek elektřiny; Porucha výrobního zařízení;	Závadnost potravin; Výpadek počítače;
Velikost dopadu (nízký, střední, vysoký)			

Matice rizik nám ukazuje, jak jednotlivá rizika ohrožují systém (jaký je jejich dopad) a s jakou pravděpodobností nastanou.

S největší pravděpodobností nastane riziko nedodání materiálu a nedostatečné odvětrání páry. O nedodání materiálu se dále zmiňuji v následujících kapitolách.

S největším dopadem může působit riziko nalezení závadné potravin a výpadek (kolaps) počítače. O riziku nalezení závadné potravin se zmiňuji v dalších kapitolách.

Riziko nedostatečné odvětrání páry bývá způsobeno větší zátěží pečících trub, které vytváří větší množství páry, než je odsávací systém a větrání odstranit. Proto vznikají na stropě kapičky vody, které mohou následně způsobit škodu ať už u potravin, elektrických zařízení nebo může velké množství páry překážet ve výkonu práce.

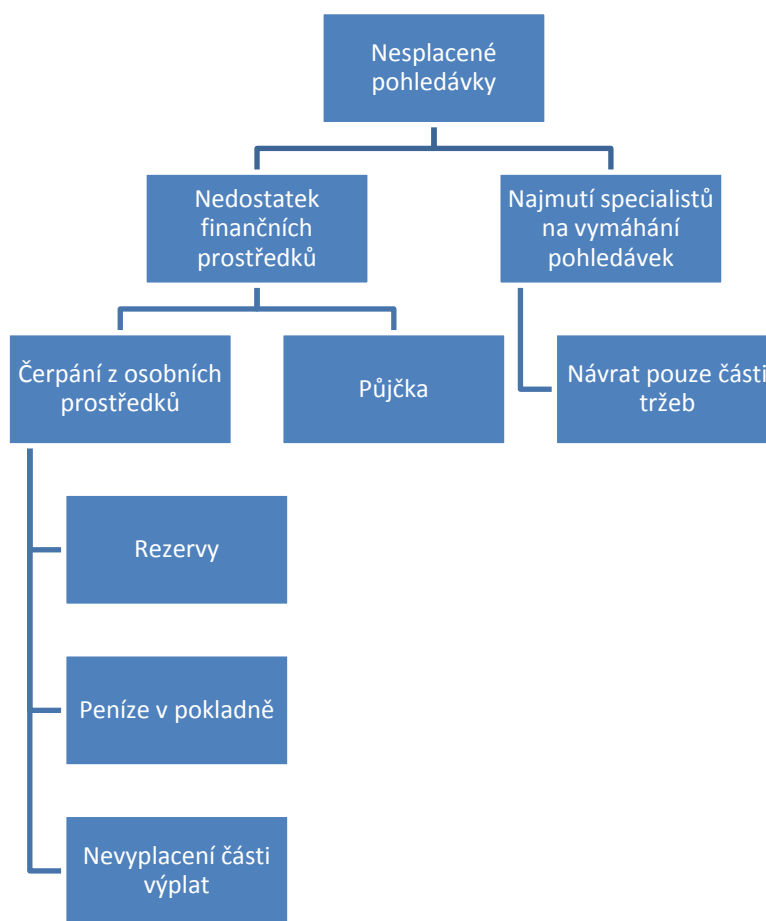
Riziko výpadku počítače by mělo velké následky pro výrobu a následný prodej. O tomto riziku se ale nebudu dále zmiňovat.

7.1.2 Riziko nesplacených pohledávek

V poslední době, kdy funguje internetové bankovníctví, se stává, že alespoň 1-2 odběratelé nesplácí své závazky včas. Lhůta pro splacení pohledávky je 20-30 dnů. Ovšem někdy se stane, že finanční prostředky dojdou až po 1 až 3 měsících. V případě 1 nesplacené pohledávky včas nenastává žádná krizová situace. Finance z ostatních zdrojů příjmů jsou dosta-

tečné pro vyplacení mezd, nákupu dalších surovin či tvorbě rezerv. Ovšem v případě, kdy by v určitém období nedošli finanční prostředky od více odběratelů, mohla by se firma dostat do možných finančních problémů. Následky by byly nedostatek finančních prostředků, které by vedly firmu do stavu, kdy by museli čerpat z rezerv nebo půjčit finance od bankovních institucí. Pokud by tyto řešení nebyly možné, potom si firma musí najmout specialisty na vymáhání pohledávek.

Sled možných událostí v případě nesplacení pohledávek včas



Obr. 7. Diagram následků nesplacených pohledávek, vlastní zpracování.

7.2 Využití metody PHA pro určitá rizika

PHA se skládá z následujících kroků:

1. Identifikace potencionálních rizik
2. Určení příčin rizik
3. Určení důsledků rizik, resp. hrozeb

4. Stanovení pravděpodobnosti škody způsobené hrozbou
5. Stanovení obecných opatření vedoucích k minimalizaci rizika hrozby popř. její kontroly.

Tab. 3. Identifikace potencionálních rizik, vlastní zpracování.

Priorita	Riziko	Frekvence	%-ní škoda na systému	Poznámka
1.	Konkurence	2 krát za rok	20 %	Vznik nových firem a podniků
2.	Nedostatečný průzkum trhu	1 krát za rok	50 %	Změna trendu spotřebitelů
3.	Závadnost potravin	1 krát za 10 let	100 %	Důraz na potravinovou bezpečnost
Priorita	Riziko	Frekvence	Pravděpodobnost rizika za rok [%]	
1.	Konkurence	2 krát za rok	0,0054 %	
2.	Nedostatečný průzkum trhu	1 krát za rok	0,0027 %	
3.	Závadnost potravin	1 krát za 10 let	0,00027 %	

Tab. 4. Určení příčin rizik, vlastní zpracování.

Priorita	Riziko	Příčina	Poznámka
1.	Konkurence	Nové firmy, podniky / levnější výrobky na trhu	
2.	Nedostatečný průzkum trhu	Špatný přístup managementu k inovaci výroby či změny odběratelů / dodavatelů	
3.	Závadnost potravin	Chyba zaměstnavatele, odpovědného vedoucího	

Tab. 5. Určení důsledků rizik, resp. hrozeb, vlastní zpracování.

Priorita	Riziko	Důsledek rizika / hrozba	Poznámka
1.	Konkurence	Ztráta zakázek, zisku, zhoršení reputace,	Záleží na tom, v jakém okolí se rozvíjí nové firmy
2.	Nedostatečný průzkum trhu	Větší náklady, ztráta zakázek, ztráta potencionál-	

		ních zákazníků	
3.	Závadnost potravin	Zavření podniku, velké ztráty na zisku, zhoršení reputace, ohrožení života a zdraví lidí,	

Tab. 6. Stanovení pravděpodobnosti škody způsobené hrozbou, vlastní zpracování.

Priorita	Riziko	Důsledek rizika / hrozba	Pravděpodobnost škody [%]
1.	Konkurence	Ztráta zakázek, zisku, zhoršení reputace,	10 – 15 %
2.	Nedostatečný průzkum trhu	Větší náklady, ztráta zakázek, ztráta potenciálních zákazníků	50 %
3.	Závadnost potravin	Zavření podniku, velké ztráty na zisku, zhoršení reputace, ohrožení života a zdraví lidí,	95 %

Tab. 7. Stanovení obecných opatření vedoucích k minimalizaci rizika hrozby popř. její kontroly, vlastní zpracování.

Priorita	Riziko	Důsledek rizika / hrozba	Návrh protipatření
1.	Konkurence	Ztráta zakázek, zisku, zhoršení reputace	Nabídka za akční ceny, soutěže, marketing, inovace internetových stránek
2.	Nedostatečný průzkum trhu	Větší náklady, ztráta zakázek, ztráta potenciálních zákazníků	Zvýšení průzkumu trhu, provádění anket (internetové), zjišťování cen dodavatelů
3.	Závadnost potravin	Zavření podniku, velké ztráty na zisku, zhoršení reputace, ohrožení života a zdraví lidí	Vytvoření plánu na zvládnutí krizové situace.

7.2.1 Výsledková tabulka metody PHA

Viz příloha P II: Tab. 8. Výsledková tab. metody PHA.

Tab. 8. Výsledková Tab. metody PHA, vlastní zpracování.

Priorita	Riziko	Frekvence	Pra vd. Ri- zika za rok [%]	%-ní škoda na sys- tému	Příčina	Důsledek rizika – hrozba	Prav- děpo- dob- nost škody [%]	Návrh pro- tiopatření
1	Konku- rence	2x ročně	0,0057	20	Nové firmy, podniky / levnější výrob- ky na trhu	Ztráta zakázek, zisku, zhoršení reputace,	10-15	Nabídka za akční ceny, soutěže, marketing, inovace interneto- vých stránek
2	Nedosta- tečný průzkum trhu	1x ročně	0,0027	50	Špatný přístup managementu k inovaci výroby či změny odbě- ratelů / dodava- telů	Větší náklady, ztráta zakázek, ztráta potenco- nálních zákazníků	50	Zvýšení průzkumu trhu, provádění anket (internetové), zjišťování cen dodavatelů
3	Závadnost potravin	1x za 10 let	0,00027	100	Chyba zaměst- navatele, odpo- vědného vedou- cího	Zavření podniku, velké ztráty na zisku, zhoršení reputace, ohrožení života a zdraví lidí,	95	Vytvoření plánu na zvládnutí krizové situace.

7.2.2 Vyhodnocení

Konkurence

Pro identifikaci a analýzu toho rizika jsem se zaměřil na cukrářství a podniky s cukrářskou výrobou v okolí do 30 km. Již ve vedlejší vesnici je možné nalézt nově otevřený podnik pro výrobu koláčků. Tento podnik je sice zaměřený pouze na výrobu koláčků, ale do jisté míry ohrožuje množství objednávek u naší zkoumané výrobny. Ta není sice specializovaná na výrobu koláčků, ale i tak se touto výrobou zaobírá.

Dále jsou ve vzdálenosti 12 km, 30 km a 25 km další výrobny, které mají také svou tradici ve svém okolí. Jelikož jsou tyto prodejny v konkurenci již delší dobu, záleží velmi intenzivně na reklamě a marketingu, abychom dostatečně oslovili nové i stávající zákazníky. Je velmi důležité sledovat cenovou strategii ostatních konkurentů.

Může nastat situace, kdy v době mimo sezónu (tedy mimo svátky, jakou jsou vánoce, velikonoce, aj.) nebude tak velký zájem o zboží. Takovou situaci lze řešit cílenou reklamou či

propagací. Využitím speciálních nabídek a různých slev. Je také velmi důležité si zachovat svou dobrou pověst. Tedy dbát na spolehlivost, pečlivost a kvalitu.

Prozatím je firma velmi dobře připravena na takovou situaci. Nehledě na jejich kvalitně propracované webové stránky, poměrně nově otevřenou výrobu i prodejnu, spolupráci s ostatními prodejny. Mají dobrou pověst v okolí jak blízkém tak i vzdálenějším.

Nedostatečný průzkum trhu

Z výsledné tabulky vyplývá, že jde o riziko méně častého výskytu. To znamená, že přibližně 1x ročně se vyskytne situace, kdy byl podceněn průzkum trhu. Nebylo vynaloženo dostatek sil a prostředků, abychom zjistili podrobněji, co zákazníci vyžadují, jaké mají požadavky na výrobu. Mohlo dojít k jinému trendu mezi spotřebiteli a tedy k potenciální ztrátě tržeb či budoucích zákazníků.

Toto riziko představuje, v případě, že nastane, asi 50 % škody na systému. Tedy neochromí celkovou výrobu, ale pouze část. Příčinou je delší zanedbání, či zapomenuté provádění průzkumu. Také je na místě zjišťovat, zda nejsou v okolí odběratelé, kteří by měli lepší podmínky pro koupi (např. bližší místo, větší množství zakázek, příznivější podmínky pro propagaci aj.) nebo dodavatelé, kteří by pro nás splňovali lepší podmínky (např. blíže výroby, nižší ceny, kvalitnější přístup a komunikace aj.).

Důsledkem tohoto rizika mohou být, jak již jsem výše nastínil, potenciální ztráty tržeb, vyšší náklady, ztráta potenciálních zákazníků aj.

Takovým situacím lze předcházet důkladnější analýzou okolí podniku i v době kdy se podniku daří skvěle a „obchody kvetou.“

Závadnost potravin

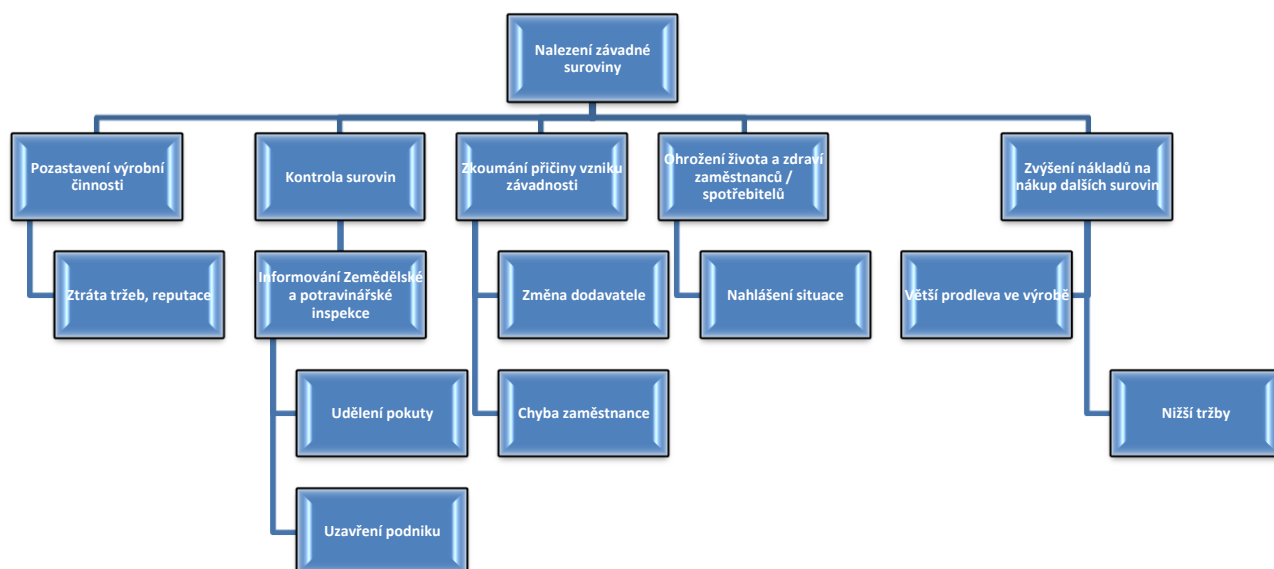
Jde o riziko vyskytující se velmi zřídka. Přitom jde o každodenní kontrolu potravin, které do procesu výroby vstupují i výsledky procesu, tedy vyrobené zboží. Potravinářský průmysl se musí řídit podle zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, který upravuje podmínky pro práci s potravinami. Je povinen dodržovat požadavky na zdravotní nezávadnost, jakost, přepravu, skladování a technologické požadavky stanovené tímto zákonem apod.

Kontrola nezávadnosti potravin probíhá pokaždé při práci s danou surovinou, při převzetí zboží částečnou kontrolou, a také při skladování. Potravina musí vykazovat svoji kvalitu a nesmí být viditelně nijak závadná.

Příčinou rizika, že se ve výrobě vyskytne závadná surovina, může být chyba zaměstnance, který s danou surovinou nakládá. To je ovšem také chyba jiných zaměstnanců, kteří prováděli předběžnou kontrolu a také chyba dodavatele, který je také povinen provádět kontrolu při skladování a práci s potravinami. Dále může být příčinou jakost potravin ve skladu. Zodpovědný vedoucí je povinen dbát na to, aby ve skladových prostorech byla předepsaná teplota, dostatečně odvětrávaná, aj. aby nedošlo ke zkažení potravin.

7.2.3 Riziko nalezení závadné suroviny. Diagram možných následků

Viz Příloha P III: Obr. 8. Sled možných událostí při nalezení závadné suroviny



Obr. 8. Sled možných událostí při nalezení závadné suroviny, vlastní zpracování.

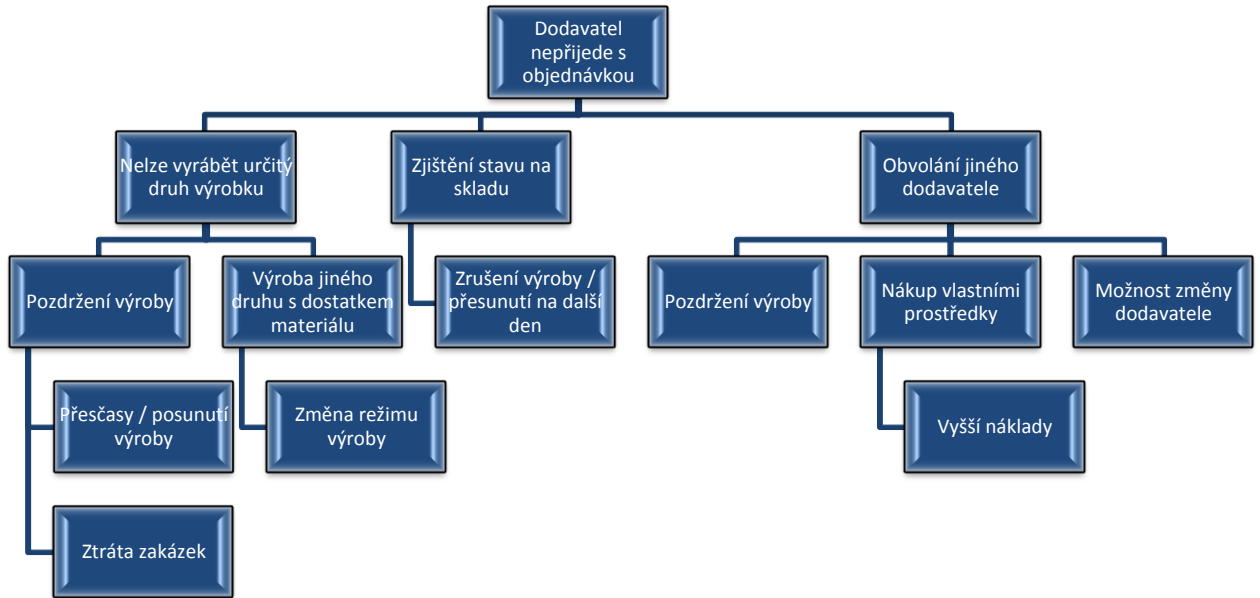
7.3 Logistika

Počet dodavatelů je velmi široký, každá surovina musí pocházet od specializovaného dodavatele, proto jsem se rozhodl analyzovat pouze dodavatele základních surovin. Jedná se o dodavatele vajec a másla.

Organizace provádí průzkum trhu 6x za rok. Lokální vyhledávání dodavatelů je z finančního pohledu více efektivní. Zboží nemá dlouhodobou trvanlivost, proto není možné počítat s dodavateli zahraničních států. Doprava by trvala dlouho a finančně by byla náročnější.

7.3.1 Riziko nedodání materiálu. Diagram možných následků

Viz Příloha P IV: Obr. 9. Možný sled událostí při nedodání materiálu



Obr. 9. Možný sled událostí při nedodání materiálu, vlastní zpracování.

Vejsce



Obr. 10. Nedodání suroviny, vlastní zpracování.

Pro hlavní surovinu vajíčka využívá organizace služeb firmy Vejsce, (firma zabývající se zemědělskou výrobou živočišného a rostlinného charakteru. Prodejna čerstvých vajec z vlastní produkce z klecového i podestýlkového chovu) vzdálenou něco málo přes 20km.

Nákup u tohoto prodejce bývá 1x týdně a to v počtu přibližně 2000 kusů. Tato firma je primární dovozce a jako sekundární slouží Vejce2. Ta dováží přibližně 600 kusů vajec. Veškeré dovozy probíhají v pondělí.

Jestli-že se některá z dodávek opozdí, či nedorazí, je nutné vzniklou situaci následně řešit. Prvním krokem je kontakt dodavatele ke zjištění stavu dodávky a důvodu proč nedorazila, nebo zdali je na cestě. Pokud by určité množství pochybělo. Zůstatek na skladu není příliš velký, jen pár desítek, záleží na množství objednávek.

Máslo

Je také velmi důležitou přísadou pro chod výroby. Máslo si nechávají dovážet také 1x týdně v pondělí. Primárním dovozcem je firma Máslo s výrobnami v Kroměříži a Bystřici pod Hostýnem. Podnik v Kroměříži je vzdálený necelých 45 kilometrů a je hlavním dovozcem. Dováží kolem 100 kilogramů másla. S ohledem na budoucí výrobu si podnik nechává dovést větší množství, asi 150 kilogramů. A to v případě, že nastane období spojené s velkým množstvím společenských akcí a svátků. V případě nedostatku je opět potřeba vlastní nákup. Sled událostí jednotlivých surovin je velmi podobný.

8 NÁVRHY KRIZOVÝCH SCÉNÁŘŮ

Před vytvořením návrhu krizového scénáře je také potřeba analyzovat, zda pro určité riziko nebude mít scénář spíše negativní účinky (management ví, co se v určitých situacích děje a nemusí hledat žádný dokument, který by je vedl). Zaběhnutý systém funguje s určitou pravděpodobností a není potřeba zmírňovat rizika krizovými scénáři. To ovšem platí pouze do doby, než nastane krizová situace pro uživatele zatím neznámá. Proto je rozhodnutí managementu, zda se rozhodne vytvořit krizové scénáře, velmi podstatné.

8.1 Krizový scénář: nedodání materiálu od dodavatelů.

Riziko nedodání materiálu je poměrně vysoké, jak už naznačila mapa rizik, avšak v případě jednotlivých dodavatelů se riziko redukuje. Vývoj rizika a jeho možných následků u jednotlivých dodavatelů jsem naznačil v předešlé části. Ovšem může nastat situace, kdy se v jeden moment projeví více rizik a dojde ke vzniku krizové situace.

Analýza návrhu

Vznik krizové situace: nedodání materiálu od více dodavatelů.

Pravděpodobné příčiny:

- Špatná komunikace v distribuci dodavatele;
- Nepříznivá situace na cestách, porucha vozidla;
- Dodavatelé se dostali do materiálových či finančních problémů;
- Došlo ke stávce či změnám v dodavatelské firmě;
- Nesplacené závazky vůči dodavatelům.

Možné následky: ztráta zakázek / zákazníků, změna režimu výroby, změna primárního či sekundárního dodavatele; zhoršení finanční situace.

Vlastníkem rizika je zaměstnavatel.

Na dané riziko se lze připravit. Je třeba provádět průzkum trhu a kontrolovat hospodaření dodavatelských subjektů. Také je třeba zvážit velikost skladových prostor a množství zásob.

Důležité příložené informace: kontakt na vedlejší dodavatele, prodejny v obci a ostatní prodejny v okolí. Stav finančních prostředků pro osobní nákup.

Postup ke snížení rizika, zvládnutí krizové situace:

- spotřeba zásob materiálu;
- komunikace s dodavateli;
- zajistit dočasný přísun materiálu i za předpokládané vyšší ceny.

Návrh Krizového scénáře

Zodpovědný pracovník: Petr Novák, tel.: 123 456 789

Vedoucí pracovník a tým určený k řešení situace:

Petra Nováková tel.: 987 654 321

Petr Novák tel.: 123 456 789

Nedodání materiálu od více dodavatelů zapříčiněný neznámým důvodem.

Zjistit důvod, proč dodávka nepřišla. Telefon na dodavatele.

Vejce: tel.: 121 121 121

Vejce2: tel.: 133 133 133

Máslo: tel.: 144 144 144

Nákup přes e-shop. Např. www.e-shop1.cz, www.e-shop2.cz aj.

Zajistit nákup vlastními prostředky; využití vlastních osobních dopravních prostředků, firemních vozidel; e-shop; domluva se zaměstnanci, kteří dojíždí automobilem do práce, aby věděli, že se může využít jejich vlastních prostředků (paní Nováková1 a paní Nováková2 mají osobní automobily vždy k dispozici, pokud nejsou v práci, kontaktovat paní Novákovou3, tel.: 123 123 123).

- V případě **nedostatku dopravních prostředků** pro nákup veškerých surovin k výrobě **a nedostatku zásob** využít nabídku **e-shopů**. V případě nemožnosti objednat zboží přes e-shop, dát **zaměstnancům dovolenou** nebo placené volno a obvolat dodavatele, kde nastal problém. **Zajistit materiál na další den**. A to domlouvou se stávajícími dodavateli nebo jinými, kteří jsou nejbližší podniku. Podle **průzkumu nákupního trhu** zjistíme, kteří dodavatelé jsou nejvhodnější.
- Po domluvě s dodavateli máme jen omezené množství materiálu a je možné vyrábět pouze určitý druh zboží. Vyčkat na dodávku materiálu. **V případě nedostatku času k výrobě obvolat a zrušit včas zakázky, které nejsou akutní.**

- Pokud se stalo dopravní neštěstí, které zapříčinilo dodání materiálu, dovozce nás musí kontaktovat o zpoždění dodávky. **Využití skladových zásob**, případně obvolat jiné dodavatele.

Pokud jde o chybu dodavatele, který se dostal do problémů, kontaktovat jiné dodavatele. Využití e-shopu.

8.2 Krizový scénář: riziko konkurence

Analýza návrhu

Možný vznik krizové situace je možný při sledu několika událostí.

Například:

- při zbytečnosti zaobírat se tím, jak si vedou ostatní podniky a jaký mají podíl na trhu,
- nezaobíráním se možnou konkurencí,
- nedbalost při vedení statistik a tím pádem snížení přehledu o počtu zakázek.

Možné následky: nedostatek zakázek, pokles tržeb, ztráta dobrého jména podniku, snížení počtu zaměstnanců.

Popis krizové situace

V době, kdy se firmě daří, má spoustu zakázek a dostatečné množství stálých odběratelů může management podniku polevit na průběžné kontrole počtu a kvalitě konkurenčních podniků. Podnik ve vedlejší obci může investovat do renovace a vylepšení svého podnikání kvalitní reklamou a novými prostory a tím přilákat více zákazníků. V takovém případě bude více zákazníků chtít vyzkoušet nové věci od konkurenčního podniku.

Samozřejmě je důležité si udržet své stálé odběratele, ovšem v případě, kdyby se takových podniků ukázalo více v okolí, kteří by nabízeli kvalitnější a levnější služby, mohlo by dojít k situaci, jež by se musela začít řešit. Mimo jiné se také objevují drobní výrobci zákusků ve svých domácnostech. Ti nabízejí své služby především pro domácí oslavy a svatby. Toto riziko se stále více zvětšuje a v budoucnu může dojít k expanzi a velkým škodám.

Takovému riziku se dá zabránit dobrou připraveností. Tedy prvotřídní renomé firmy a stálým nabízením kvalitních služeb a zboží za výhodné ceny na trhu. Pro velkoodběratele i maloodběratele je z větší části rozhodující kvalita. Pro kvalitu si zákazník připlatí i o něko-

lik korun navíc. Proto si taková firma může určovat cenu a neztratit přitom žádné zákazníky.

Důležité je tedy hlídat: **webové stránky konkurenčních podniků, výrobní a prodejní prostory** (pokud lze), **kvalitu konkurenčních výrobků** (objednávka zboží, nepřilákat pozornost), **drobné výrobce zboží**.

Návrh krizového scénáře

V případě, že nastane taková situace, kdy si firma po určité době všimne, že ztrácí zákazníky, své stálé odběratele a větší část tržeb, aniž by na to měl vliv období v roce, je třeba začít vzniklou situaci řešit.

Zodpovědný pracovník: Petr Novák, tel.: 123 456 789

Vedoucí pracovník a tým určený k řešení situace:

Petra Nováková tel.: 987 654 321

Petr Novák tel.: 123 456 789

Podnik se musí připravit na několik pravděpodobných následků:

- možné snížení počtu zaměstnanců (pouze v případě nutnosti, nedoporučoval bych),
- snížení ceny zboží, promyslet cenovou politiku,
- snížení dobrého jména podniku,
- finanční problémy,
- neschopnost dostát svým závazkům.

K takové situaci může dojít pouze dlouhodobým špatným přístupem managementu k řízení firmy. Řešení této situace tedy tkví ve schopnosti managementu a jejich postavení se ke vzniklé situaci.

Musí začít hledat nové zákazníky, inovovat reklamu a propagaci. Nabídnout nové služby či zboží.

Konkurence může náš podnik dostat z postupných minimálních ztrát do úpadku až k velké ztrátě tržeb.

8.3 Krizový scénář: nedostatečný průzkum trhu

Analýza rizika v podniku

Jde o riziko, které nepředstavuje v krátkém časovém horizontu možnost vzniku krizové situace, ale o riziko, které působí delší dobu v podniku a může vést k větším škodám a i vzniku krizové situace. Ta může způsobit narušení běhu podniku, může také dojít k nechuti managementu provádět změny a zůstat u stereotypu výroby.

Management musí změnit myšlení a přístup k danému problému. Musí zahájit průzkum toho, co zákazníci vyžadují od cukrářských výrobních podniků. Na trhu poptávky a nabídky zjišťovat aktuální nabídky cen dodavatelů, ve svých stálých prodejních místech, kam zboží distribuují kontrolovat poptávané množství (i když si množství určují prodejny, je možné být připraven na větší poptávku a tak kontrolovat tok zboží během měsíce či roku důkladněji).

Návrh krizového scénáře

Na riziko špatného průzkumu trhu se lze připravit. Nezanedbáváním kontroly a průzkumu a správným vedením podniku.

Zodpovědný pracovník: Petr Novák, tel.: 123 456 789

Vedoucí pracovník a tým určený k řešení situace:

Petra Nováková tel.: 987 654 321

Petr Novák tel.: 123 456 789

Pokud se takové věci zanedbají, je asi 50 % pravděpodobnost, že se podnik dostane do krizové situace.

Kvůli těmto špatným rozhodnutím se může vyskytnout několik pravděpodobných důsledků.

Ztráta přehledu v prodejní sféře v okolí podniku. Dodavatelské nebo odběratelské firmy mohou změnit svou firemní politiku nebo jejich podnikání může ovlivnit příslušná legislativa.

Dalším důsledkem může být ztráta potencionálních zákazníků a tím pádem i ztráta tržeb. Je nezbytné, aby si podnik udržel své zákazníky a dobré jméno a nedostal se do problémů.

Tyto možné události mohou nastat v průběhu několika týdnů a měsíců.

Podnik se musí více starat o to, kam své zboží zasílá, od koho nakupuje suroviny a jak může případná změna přivést podnik k většímu užitku. Zda má dostatečný počet stálých odběratelů. A jestli jsou jejich ceny a kvalita zboží natolik výhodné, aby přilákali nové zákazníky.

8.4 Krizový scénář: Závadnost potravin

V potravinářském průmyslu jde především o dostatečnou (vyhovující) kvalitu potravin a její nezávadnost. Kontrola potravin je nařízena příslušnými vyhláškami dle zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů.

Analýza krizového scénáře

Pokud zaměstnanec nalezne závadné zboží, které bylo pravděpodobně znehodnoceno či ztratilo kvalitu až po výrobním procesu, je nutné toto zboží stáhnout z prodeje. Zjistit, zda byl výrobek i u jiných zakázek, které byly téhož či předešlého dne prodány. Pokud bylo vyrobeno zboží se závadných surovin je důležité co v nejbližší době informovat prodejny a spotřebitele a stáhnout závadný produkt z prodeje.

Pokud bylo nalezeno závadné zboží již při převzetí od dodavatele. Tak obratem o tom informovat dodavatele, aby mohl dané zboží ověřit a případně informovat ostatní své odběratele. Pokud se tak stane u více dodavatelů, může dojít ke krizové situaci s nedostatkem materiálu. O tom jsem se zmiňoval v předešlých krocích, ve kterých popisuji, co se může stát, pokud dodavatelé nedodají materiál.

Závadný materiál se může dostat do skladu a následně do výroby. Po takovém zjištění neprodleně zakázat výrobu s danou surovinou a zkontrolovat, zda již bylo zboží distribuováno nebo zda je ještě stále ve výrobě.

Při větším rozsahu, nevědomosti či nejistoty o kvalitě zboží informovat Státní zemědělskou a potravinářskou inspekci (dále jen SZPI). Ta chodí na pravidelné kontroly 1x za rok. V případě, že najdou nějakou zanedbalost (například plíseň v rohu za přístroji, na stropě aj.), dávají většinou 1-2 týdny na nápravu a pak proběhne další kontrola.

Je důležité dbát na složení výrobků, zpracování a nakládáním s ním. To upravuje příslušná legislativa a odborná literatura.

SZPI může pozastavit činnosti podniku na potřebnou délku kontroly. Kontrola může dojít k výsledku, že chyba byla na straně: a) naší, b) dodavatele surovin, c) přepravce, d) podniku, který suroviny odebírá, jestliže on podal stížnost.

SZPI může podniku v případě, že zjištění prokázalo, že se jedná o jeho zaváhání či chybu udělit pokutu po správním řízení. Inspektoři SZPI totiž nemají oprávnění ukládat pokuty na místě.

Návrh krizového scénáře

Na krizovou situaci se lze připravit. Důležitá je včasná reakce a rozpoznání příčiny.

Důležité tel. čísla: SZPI – 465 456 465, odběratelé (první – telefon, druhý – telefon atd.), dodavatelé (první – telefon, druhý – telefon atd.), kontakty na zákazníky.

Jako první je potřeba **zabránit škodám na zdraví a životech lidí**. Proto je důležité upozornit všechny, ke komu se závadné zboží může dostat. Následně se **zjistí příčina** závadného zboží. Jestli v takovém stavu dorazilo už od dodavatelů, tak zajistit potřebný důkazní materiál a požadovat náhradu. Jestliže se takový incident opakuje vícekrát, najít kvalitnější dodavatele a také informovat SZPI, aby v daném podniku provedli kontrolu.

Pokud jde o zanedbání ze strany výrobního podniku, může dojít k pozastavení činnosti na určitou dobu pro kontrolu SZPI. Jestli se nalezne příčina závadnosti potravin, pak musí podnik příčinu odstranit. To vede ke **ztrátě tržeb, zákazníků a stálých odběratelů. Zvýšení nákladů na odstranění příčin.**

Salmonelóza: je největší hrozbou pro podnik.

Odpovědný vedoucí pro poskytování informací veřejnosti je paní **Šrámková**, vedoucí podniku.

Tel. paní Šrámková: 465 789 123

Kontakt na **SZPI**: tel.: 646 464 646

Kontakt na **zdravotnické záchranné středisko**: 789 789 789

Zdravotnická záchranná služba: tel.: 155

Kontakty zaměstnanců.

Tab. 9. Kontakty zaměstnanců, vlastní zpracování.

Jméno	Příjmení	Pozice	Telefon
Petra	Nováková	Výrobna1	777 777 777
Petr	Novák	Výrobna2	888 888 888

Salmonela se může objevit nečekaně a vzniklá situace musí být okamžitě **nahlášena** příslušným úřadům. I v případě, že se objeví u členů rodiny zaměstnance, musí být okamžitě informovaný zaměstnavatel a je nutno provést stěry zaměstnanců, kteří byli ve styku s postiženým salmonelózou.

Následkem může být **zavření podniku** na nezbytně dlouhou dobu. Provedení kontroly potravin a stěry všech zaměstnanců, pokud se prokáže nákaza, může se podnik dostat do krizové situace. Podnik má také povinnost zamezit dalšímu šíření a izolovat nakažené zaměstnance. Je žádoucí v okamžiku oznámení možného výskytu nákazy využít **individuální ochranné pomůcky**. Jedná se zejména o ochranné rukavice a roušku.

Zaměstnanec nastoupí na nemocenskou dovolenou na nezbytně dlouhou dobu, pokud to bude vyžadováno, případně na řádnou dovolenou. Jestliže půjde o více zaměstnanců a širší rozsah nemoci, tak zavřít podnik na nejkratší možnou dobu. Obvolat dodavatele, odběratele, informovat zákazníky o zrušení zakázek a informovat veřejnost o vzniklé situaci.

ZÁVĚR

Moje práce má vytyčený cíl analyzovat tvorbu krizových scénářů. V teoretické části se zaměřuji na okolnosti, které jsou nedílnou součástí pro vlastní tvorbu krizových scénářů. Poskytuji stručný pohled na krizový management, jež se tvorbou a užitím krizových scénářů zabývá. S jakým rizikem můžeme v organizaci pracovat, jak ho analyzovat a vnímat. Management musí být schopný tato rizika rozpoznat, identifikovat, ohodnotit a užitím vhodných metod analýzy rizika provést preventivní opatření, jakým můžou být krizové scénáře.

V praktické části jsem krátce představil podnik a následně využil jednu z metod „What If“ analýzu na určení možných následků, které by mohla způsobit porucha výrobní trouby.

Rizika jsou pro každý podnik rozdílné, a proto jsem další část z nich zahrnul do mapy rizik a zhodnotil, jaký by měly dopad pro chod organizace, s jakou pravděpodobností by nastaly a kdo je vlastníkem daného rizika.

Každé riziko nese hned několik možných následků. Některé jsou více pravděpodobné a některé zase méně. Počítat se musí ale se všemi, které by potenciálně mohly v budoucnu nastat.

U rizik, která považuji za prioritní, jsem využil metodu „PHA“. Účel této analýzy je naznačit příčiny, důsledky a návrhy protiopatření ke stanoveným rizikům. Tyto informace jsem poté využil při analýze krizového scénáře. Potom jsem sestavil návrh krizového scénáře, u kterého jsem vycházel z metod pro analýzu rizik, z vytvořených analýz pro tvorbu krizového scénáře a prostudované teorie, abych co nejlépe vystihl strukturu a chronologii dokumentu.

Vhodnost krizových scénářů pro určitá rizika záleží především na managementu, zda jeho vytvoření bude mít spíše pozitivní účinky.

Pro menší podnik, ve kterém jsem se snažil tvorbu scénářů analyzovat je jejich implementace spíše méně vhodná. Většina rizik, s kterými se potýká, jsou řešeny domluvou a komunikací a jde o zavedený přístup, na který jsou navyknutí. Zavedení krizových scénářů by bylo vhodné pro rizika, která ještě nenastala, aby byl podnik připravený na odvrácení jejich působení a neplýtvat tak drahocenným časem v průběhu krizové situace.

Z hlediska využití krizových scénářů v organizaci je vhodné jejich implementaci zvážit již při samotném vzniku organizace. Jejich tvorba může napomoci k zvýšení efektivity při přípravě na krizové situace.

Samozřejmě je možné provést taková opatření i v průběhu dalšího plánování organizace na zlepšení prevence a připravenosti pro možná budoucí rizika. Záleží na managementu firmy, jestli zváží zavedení krizových scénářů. Jejich tvorba by trvala určitý čas, stála peníze a využití by nemělo takovou efektivitu, jelikož jsou zaměstnanci již navyknutí na jistý způsob řešení rizik. Efektivní využití by byla pro rizika, která ještě nenastala nebo nenastala v takovém rozsahu.

Po následném uvážení, tedy dle mého názoru, je tvorba krizových scénářů v organizacích užitečná pouze tehdy, pokud management nalezne jejich smysluplné využití a rozhodne se je využívat pro střední i velká rizika a průběžnou aktualizací zjišťovat své nedostatky.

Cíl bakalářské práce byl úspěšně splněn. Zjistil jsem, jak probíhá tvorba krizových scénářů, využil jsem metody analýzy rizika, What If a PHA, pomocí kterých byly analyzovány následky jednotlivých rizik. Vytvořil jsem návrh krizového scénáře a dostal se k závěru o využití krizových scénářů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Literární zdroje

- [2] ANTUŠÁK, Emil a Zdeněk KOPECKÝ. *Úvod do teorie krizového managementu*. 2. vyd. V Praze: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2003. 95 s. ISBN 80-245-0548-7.
- [3] SEEGER, Matthew W, Timothy L SELNOW a Robert R ULMER. *Communication and organizational crisis*. Westport, Conn.: Praeger, c2003, x, 297 p. ISBN 15-672-0534-8.
- [4] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 483 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.
- [5] TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2006, xxvi, 396 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-717-9415-5.
- [6] HNILICA, Jiří a Jiří FOTR. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 262 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2560-4.
- [7] TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Integrované řízení výroby: od operativního řízení výroby k dodavatelskému řetězci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014, 366 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4486-5.
- [8] VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 570 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.
- [9] MERNA, T., AL-THANI, F.F. *Risk management. Řízení rizik ve firmě*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2007. 194 s. ISBN 978-80-251-1547-3.
- [10] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN: 978-80-7318-696-8.
- [11] MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ. *Světové standardy projektového řízení: pro malé a střední firmy : IPMA, PMI, PRINCE2*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015, 138 s. Manažer. ISBN 978-80-247-5321-8.
- [12] KÖNIGOVÁ, Martina. *Krise podniku a krizové scénáře*. Praha, 2007. Disertační práce. Česká zemědělská univerzita v Praze.

[14] ZUZÁK, Roman a Martina KÖNIGOVÁ. *Krizové řízení podniku*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009, 253 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3156-8.

[15] TOMEK, Gustav. *Řízení výroby a nákupu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 378 s. ISBN 978-80-247-1479-0.

Internetové zdroje

[1] SLEZSKÁ UNIVERZITA V OPAVĚ. *Působnost a úkoly krizového managementu*. 2011. [Citováno dne: 13.4.2015] Dostupné z: <http://www.slu.cz/math/cz/knihovna/ucebni-texty/Krizovy-management/Pusobnost-a-ukoly-krizoveho-managementu.pdf>.

[13] KOLEKTIV KONSORCIA CDA PLUS. *Krizový management pro cestovní ruch a event marketing*: Ministerstvo pro místní rozvoj. Praha, 2007. Dostupné z: http://www.mmr.cz/getmedia/41ba2252-97a1-4616-961e-b22f4c804ee4/GetFile11_1.pdf

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

OSN	Organizace spojených národů
NATO	Severoatlantická aliance
EU	Evropská unie
PHA	Předběžná analýza rizika
FMEA	Analýza možného výskytu a vlivu vad
FTA	Analýza stromu poruch
ETA	Analýza stromu událostí
HAZOP	Analýza ohrožení a provozuschopnosti
BIS	Bezpečnostní informační úřad.
NKÚ	Nejvyšší kontrolní úřad.
ČNB	Česká národní banka.
SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce.
JIT	Just in time

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Vztahy v analýze rizik.</i>	14
<i>Obr. 2. Zjednodušený proces tvorby krizového scénáře a krizového plánu, vlastní zpracování.</i>	17
<i>Obr. 3. Proces identifikace trhů.</i>	28
<i>Obr. 4. Volba sourcingu v plánování nákupu, vlastní zpracování.</i>	30
<i>Obr. 5. Analýza možných příčin, vlastní zpracování.</i>	35
<i>Obr. 6. Sled možných následků při poruše pečící trouby, vlastní zpracování.</i>	36
<i>Obr. 7. Diagram následků nesplacených pohledávek, vlastní zpracování.</i>	39
<i>Obr. 8. Sled možných událostí při nalezení závadné suroviny, vlastní zpracování.</i>	44
<i>Obr. 9. Možný sled událostí při nedodání materiálu, vlastní zpracování.</i>	45
<i>Obr. 10. Nedodání suroviny, vlastní zpracování.</i>	45

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. Mapa rizik, vlastní zpracování.</i>	37
<i>Tab. 2. Matice rizik, vlastní zpracování.</i>	38
<i>Tab. 3. Identifikace potencionálních rizik, vlastní zpracování.</i>	40
<i>Tab. 4. Určení příčin rizik, vlastní zpracování.</i>	40
<i>Tab. 5. Určení důsledků rizik, resp. hrozeb, vlastní zpracování.</i>	40
<i>Tab. 6. Stanovení pravděpodobnosti škody způsobené hrozbou, vlastní zpracování.</i>	41
<i>Tab. 7. Stanovení obecných opatření vedoucích k minimalizaci rizika hrozby popř. její kontroly, vlastní zpracování.</i>	41
<i>Tab. 8. Výsledková Tab. metody PHA, vlastní zpracování.</i>	42
<i>Tab. 9. Kontakty zaměstnanců, vlastní zpracování.</i>	54

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Tab. 1. Mapa rizik, 63

Příloha P II: Tab. 8. Výsledková tabulka metody PHA, vlastní Zpracování, 64

Příloha P III: Obr. 8. Sled možných událostí při nalezení závadné suroviny, 65

příloha P IV: Obr. 9. Možný sled událostí při nedodání materiálu, 66

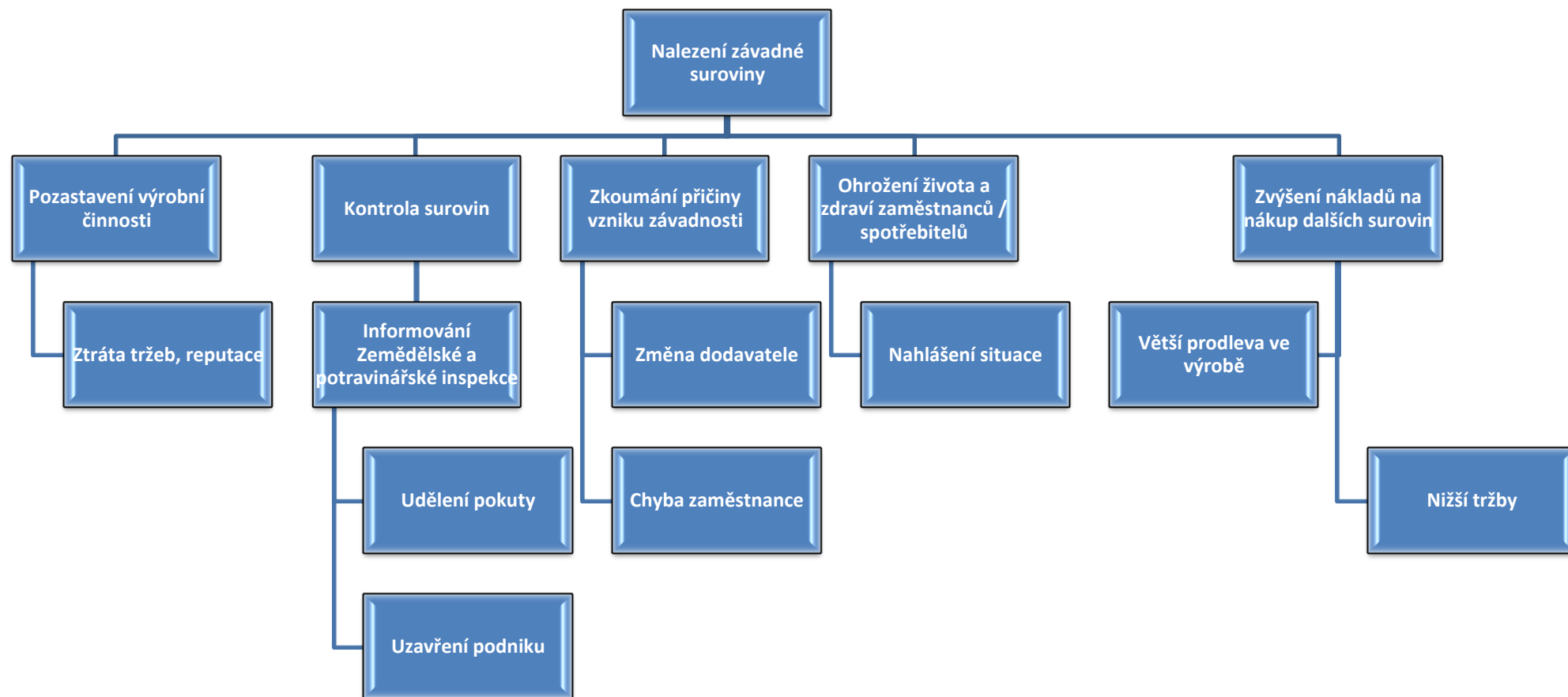
PŘÍLOHA P I: TAB. 1. MAPA RIZIK

Priorita	Popis	Pravděpo dobnost vzniku (%)	Dopad	Vlastník rizika	Klíčové údaje	Současné činnosti
1	Konkurence	2	Nízký	Zaměstnavatel	Kvalita / dobré jméno podniku	Vytvoření e- shopu
2	Nedostatečný průzkum trhu / inovace výrobků	10	Střední	Zaměstnavatel	Průzkum	
3	Závadnost potravin	0	Velký	Vedoucí výroby / zodpovědní zaměstnanci	Aktualizace norem, legislativy / kontrola	
4	Nesplacené pohledávky	25	Nízký	Odpovědný vedoucí	Méně finančních prostředků	
5	Výpadek počítače	0	Velký	Zaměstnavatel	Kolaps	Zálohování dat
6	Porucha výrobního zařízení	1	Střední	Mistr, vedoucí ve výrobě	Porucha	
7	Nedodání materiálu	50	Střední	Vedoucí nákupu	Zajištění materiálu	
8	Výpadek elektřiny	5	Střední	Obec, podnik	Zajištění dodávek elektřiny	
9	Nedostatečné odvětrání (tvorba páry)	45	Nízký	Zaměstnanci	Klimatizace / odvětrávací systém	
10	Nemoc více zaměstnanců	10	Nízký	Zaměstnavatel	Přesčas / najmutí brigádníků	

PŘÍLOHA P II: TAB. 8. VÝSLEDKOVÁ TABULKA METODY PHA, VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ

Priorita	Riziko	Frekvence	Pravd. Rizika za rok [%]	%-ní škoda na systému	Příčina	Důsledek rizika – hrozba	Pravděpodobnost škody [%]	Návrh protipatření
1	Konkurence	2x ročně	0,0057	20	Nové firmy, podniky / levnější výrobky na trhu	Ztráta zakázek, zisku, zhoršení reputace,	10-15	Nabídka za akční ceny, soutěže, marketing, inovace internetových stránek
2	Nedostatečný průzkum trhu	1x ročně	0,0027	50	Špatný přístup managementu k inovaci výroby či změny odběratelů / dodavatelů	Větší náklady, ztráta zakázek, ztráta potenciálních zákazníků	50	Zvýšení průzkumu trhu, provádění anket (internetové), zjišťování cen dodavatelů
3	Závadnost potravin	1x za 10 let	0,00027	100	Chyba zaměstnavatele, odpovědného vedoucího	Zavření podniku, velké ztráty na zisku, zhoršení reputace, ohrožení života a zdraví lidí,	95	Vytvoření plánu na zvládnutí krizové situace.

PŘÍLOHA P III: OBR. 8. SLED MOŽNÝCH UDÁLOSTÍ PŘI NALEZENÍ ZÁVADNÉ SUROVINY



PŘÍLOHA P IV: OBR. 9. MOŽNÝ SLED UDÁLOSTÍ PŘI NEDODÁNÍ MATERIÁLU

